

**PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN  
MODEL ZAVGREN  
(Studi Pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang Terdaftar di  
Bursa Efek Indonesia)**

**Disusun oleh:  
RIZKY ADRIYAN  
125020218113021**

**SKRIPSI  
Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih  
Derajat Sarjana Ekonomi**



**BIDANG MANAJEMEN KEUANGAN  
JURUSAN MANAJEMEN**

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
2018**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi dengan judul:

**PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
ZAVGREN**

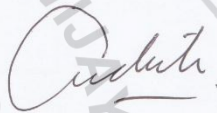
**(Studi Pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang Terdaftar di  
Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016)**

Yang disusun oleh:

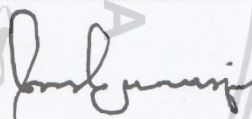
Nama : Rizky Adriyan  
NIM : 125020218113021  
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis  
Jurusan : Manajemen  
Konsentrasi : Keuangan

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada tanggal 4 Oktober 2018 dan dinyatakan memenuhi syara untuk diterima.

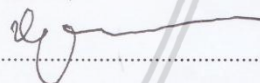
1. Dr. Andarwati, SE., ME., CSRS., CFP.  
NIP. 19610129 199802 2 001  
(Dosen Pembimbing)



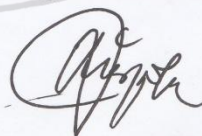
2. Prof. Dr. Ubud Salim, SE., MA.  
NIP. 19480810 197803 1 002  
(Dosen Penguji I)



3. Dr. Ir. Nur Khusniyah Indrawati, SE., M. Si., CSRS., CFP.  
NIP. 19630622 198802 2 001  
(Dosen Penguji II)



Malang, 4 Oktober 2018  
Ketua Program Studi S1 Manajemen



Dr. Siti Aisjah, SE., ME., CSRS., CFP.  
NIP. 19601111 198601 2 001



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS

Jalan MT. Haryono 165 Malang 6541, Indonesia  
Telp. +62341-555000 (Hunting), 551396, Fax. 553834  
E-mail : [feb@ub.ac.id](mailto:feb@ub.ac.id) <http://www.feb.ac.id>

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Rizky Adnyan  
Tempat/Tgl. Lahir : Kuningan / 17 Maret 1994  
Nomor Induk : 125020218113021  
Jurusan : S-1 Manajemen  
Konsentrasi : Keuangan  
Alamat : Jl. Candi Mendut Utara No. 10

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI berjudul : Prediksi Kebangkitan  
Bengal Menggunakan Model Logit (Logit) (Studi Pada Perusahaan Otomotif dan  
Komponennya Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016)

yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat  
atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia  
menerima sanksi akademis yang berlaku ( dicabutnya predikat kelulusan dan gelar  
kesarjanaannya).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan bilamana  
diperlukan.

Malang,

Yang membuat pernyataan

Mengetahui,  
Dosen Pembimbing

Dr. Ansarwati, SE., MM  
NIP.



Rizky Adnyan  
NIM. 125020218113021





Universitas Brawijaya

UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
GALERI INVESTASI BEI  
(IDX- Indonesia Stock Exchange)



Indonesia Stock Exchange

**SURAT KETERANGAN**  
NO. 103/GI.BEI-UB/VIII/2018

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini, Ketua Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Brawijaya menerangkan bahwa:


Nama : RIZKY ADRIYAN  
NIM : 125020218113021  
Fakultas / Jurusan : EKONOMI DAN BISNIS /MANAJEMEN  
Perguruan Tinggi : UNIVERSITAS BRAWIJAYA

Telah mengadakan penelitian dalam rangka penyusunan Tugas Akhir di Galeri Investasi Bursa Efek Indonesia (BEI) Universitas Brawijaya Malang pada bulan AGUSTUS 2017. Penelitian tersebut berjudul:

**“PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL ZAVGREN (LOGIT) (STUDI PADA PERUSAHAAN OTOMOTIF DAN KOMPONENNYA YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA 2012-2016)”**

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 13 Juli 2018  
Ketua Galeri Investasi BEI UB,

  
Indonesia Stock Exchange  
Galeri Investasi BEI UB  
**Nova Adib, Ph.D., Ak., CA.**  
NIP 197210052000031001

GALERI INVESTASI BEI – UB  
Gedung Pusat Pembelajaran Terpadu Lantai 2  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya  
Jl. MT. Haryono 165, Malang 65145 – Indonesia  
Telp/Fax: 0341-567040  
www.accounting.feb.ub.ac.id/lab  
Email: [gibei@ub.ac.id](mailto:gibei@ub.ac.id)





**RIWAYAT HIDUP****DATA PRIBADI**

---

---

Nama : Rizky Adriyan

Tempat, Tanggal Lahir : Kuningan, 17 Maret 1994

Jenis Kelamin : Laki-laki

Status : Belum Menikah

Agama : Islam

Kewarganegaraan : Indonesia

Tinggi Badan : 172

Berat Badan : 70

Alamat : Taman Kuta Bumi Blok D 16/20, Tangerang

Phone : 0822 3301 9207

Email : rizkyadriyan@gmail.com

---

---

**PENDIDIKAN FORMAL**

---

---

- 2000 – 2006 Sekolah Dasar Islam Al – Ijtihad Tangerang
  - 2006 – 2009 Sekolah Menengah Pertama Islam Terpadu Ruhul Jadid Boarding School Tangerang
  - 2009 – 2010 Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu Nurul Fikri Boarding School Serang
  - 2010 – 2012 Sekolah Menengah Atas 8 RSBI Tangerang
  - 2012 – 2015 Universitas Brawijaya Malang Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Manajemen
- 
- 

**PENGALAMAN ORGANISASI**

---

---

- Koordinator *Association Internationale des Etudiants en Sciences Economiques et Commerciales* (AIESEC) Universitas Brawijaya Kampus IV Kediri 2012 – 2013
- Ketua Panitia *Company Visit* Mahasiswa Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi Bisnis Universitas Brawijaya Kampus IV Kediri

## KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadiran Tuhan yang Maha Kuasa atas rahmat, hidayah, dan pertolongan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul:

**“Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit) (Studi Pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016)”**

Tujuan penyusunan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh derajat Sarjana Ekonomi pada Jurusan Manajemen Konsentrasi Manajemen Pemasaran Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.

Penulis menyadari bahwa aktivitas ini dapat berjalan dengan baik karena dukungan dari banyak pihak. Pada kesempatan ini penulis merasa berkewajiban menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Nurkholis, SE., M.Buss (Acc)., Ak., Ph.D. sebagai Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
2. Dr. Sumiati, SE., M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya.
3. Dr. Siti Aisjah, SE., MS., CSRS, CFP. selaku Ketua Program Studi S1-Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya Malang.
4. Dr. Andarwati, SE., ME. CSRS., CFP. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar.
5. Prof. Dr. Ubud Salim, MA selaku dosen penguji I yang telah memberikan kritik dan saran, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
6. Dr. Ir. Nur Khusniyah Indrawati, SE., M. Si. CSRS., CFP. selaku dosen penguji II yang telah memberikan kritik dan saran, sehingga skripsi ini menjadi lebih baik.
7. Bapak Arin Raharja dan Ibu Eti Haryati selaku orang tua saya beserta segenap keluarga besar yang telah memberikan dukungan dan doa sebagai

dorongan dalam menyelesaikan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

8. Seluruh teman-teman kuliah yang telah banyak memberikan semangat dan dukungan kepada penulis dalam mengerjakan skripsi ini.

Pada akhirnya dengan segala kerendahan hati berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan sebagai referensi bagi penulisan skripsi maupun penelitian selanjutnya. Penulis menyadari penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan dan banyak kelemahan. Kata pengantar ini dengan harapan tersampainya pesan sebagai wujud rasa terimakasih kepada semua pihak yang berhubungan dengan penulis dalam melaksanakan proses penulisan skripsi ini, dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Amin.

Malang, 4 Oktober 2018

Rizky Adriyan

## DAFTAR ISI

	Hal.
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>i</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>iii</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>vii</b>
<b>Daftar Lampiran .....</b>	<b>ix</b>
<b>Abstrak .....</b>	<b>x</b>
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Pertanyaan Penelitian .....	11
1.3. Tujuan Penelitian .....	11
1.4. Manfaat Penelitian .....	12
 <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Landasan Teori .....	13
2.1.1 Laporan Keuangan .....	13
2.1.1.1. Definisi Laporan Keuangan .....	13
2.1.1.2. Tujuan Laporan Keuangan .....	13
2.1.1.3. Bentuk Laporan Keuangan .....	14
2.1.1.4. Analisis Laporan Keuangan .....	15
2.1.2 Analisis Rasio Keuangan .....	16
2.1.2.1 Definisi Rasio Keuangan .....	16
2.1.2.2 Bentuk Rasio Keuangan .....	17
2.1.2.3 Manfaat Analisis Rasio Keuangan .....	18
2.1.2.4 Keunggulan Analisis Rasio Keuangan .....	19
2.1.2.5 Kelemahan Analisis Rasio Keuangan .....	20
2.1.3 <i>Financial Distress</i> dan Kebangkrutan .....	20
2.1.3.1 Definisi <i>Financial Distress</i> dan Kebangkrutan .....	20
2.1.3.2 Indikator Kebangkrutan .....	23
2.1.3.3 Faktor Penyebab Kebangkrutan .....	25
2.1.3.4 Manfaat Prediksi Kebangkrutan .....	27
2.1.4 Analisis Metode Zavgren (Regresi Logistik) .....	28
2.2 Penelitian Terdahulu .....	33
2.3 Kerangka Pikir Penelitian .....	37
 <b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis Penelitian .....	38
3.2. Jenis dan Sumber Data .....	38
3.3. Metode Pengumpulan Data .....	39
3.4. Populasi dan Sampel Penelitian .....	39
3.5. Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel Penelitian .....	41
3.6. Metode Analisis Data .....	44



**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Gambaran Umum Obyek Penelitian .....	49
4.2	Hasil Analisis Data .....	54
4.2.1	Perubahan Klasifikasi Data Karena Proses Data .....	56
4.2.2	Hasil Uji Statistik .....	58
4.2.3	Hasil Analisis dan Klasifikasi Masing-masing Perusahaan .....	62
4.2.3.1	PT. Astra International, Tbk .....	63
4.2.3.2	PT. Astra Otoparts, Tbk .....	64
4.2.3.3	PT. Gajah Tunggal, Tbk .....	65
4.2.3.4	PT. Indomobil Sukses International, Tbk .....	66
4.2.3.5	PT. Indospring, Tbk .....	67
4.2.3.6	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk .....	68
4.2.3.7	PT. Nipress, Tbk .....	70
4.2.3.8	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk .....	71
4.2.3.9	PT. Selamat Sempurna, Tbk .....	72
4.2.4	Data Perusahaan Otomotif dan Komponennya Secara Keseluruhan .....	73
4.2.5	Deskripsi Variabel Penelitian .....	76
4.3	Pembahasan .....	86
4.4	Implikasi Penelitian .....	92

**BAB V PENUTUP**

5.1.	Kesimpulan .....	97
5.2.	Saran .....	98

<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	100
-----------------------------	-----

<b>LAMPIRAN</b> .....	105
-----------------------	-----

## DAFTAR TABEL

No.	Judul Tabel	Hal.
3.1	Kriteria Sampel Penelitian .....	40
3.2	Daftar Perusahaan Penelitian .....	40
4.1	Case Processing Summary .....	54
4.2	Dependent Variabel Encoding .....	55
4.3	Hosmer and Lemeshow Test .....	55
4.4	Perbandingan Nilai -2LL Awal dengan Nilai -2LL Akhir .....	56
4.5	Classification Table <sup>a</sup> .....	57
4.6	Model Summary .....	58
4.7	Omnibus Test of Model Coefficients .....	58
4.8	Variables in the Equation .....	59
4.9	<i>Cut off</i> model Zavgren (Logit) .....	62
4.10	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Astra International, Tbk Periode 2012-2016 .....	63
4.11	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Astra Otoparts, Tbk Periode 2012-2016 .....	64
4.12	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Gajah Tunggal, Tbk Periode 2012-2016 .....	65
4.13	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Indo Mobil Sukses International, Tbk Periode 2012-2016 .....	66
4.14	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Indospring, Tbk Periode 2012-2016 .....	68
4.15	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk Periode 2012-2016 .....	69
4.16	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Nipress, Tbk Periode 2012-2016 .....	70
4.17	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk Periode 2012-2016 .....	71
4.18	Perhitungan Model Zavgren (Logit) Pada PT. Selamat Sempurna, Tbk Periode 2012-2016 .....	72
4.19	Data Perusahaan Otomotif dan Komponennya Secara Keseluruhan Berdasarkan Hasil Perhitungan Model Zavgren (Logit) Periode 2012-2016.....	74
4.20	Rasio INV Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	77
4.21	Rasio REC Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	78
4.22	Rasio CASH Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	80

4.23	Rasio QUICK Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	81
4.24	Rasio ROI Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	82
4.25	Rasio DEBT Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	83
4.26	Rasio TURN Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016 .....	85



## DAFTAR GAMBAR

No.	Judul Gambar	Hal.
2.1	Kerangka Pikir Penelitian .....	37



## DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul Tabel	Hal.
I	Perhitungan Data Perusahaan Dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit) .....	106
II	Statistik Deskriptif .....	115
III. A	Hasil Perhitungan Regresi Logistik .....	116
III. B	Hasil Perhitungan Regresi Logistik .....	117
III. C	Hasil Perhitungan Regresi Logistik .....	118
III. D	Hasil Perhitungan Regresi Logistik .....	119





**PREDIKSI KEBANGKRUTAN DENGAN MENGGUNAKAN MODEL  
ZAVGREN  
(Studi Pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang Terdaftar di  
Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2016)**

**Rizky Adriyan**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Brawijaya

**Dosen Pembimbing:**

**Dr. Andarwati, SE., ME., CSRS., CFP.**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan melakukan prediksi kebangkrutan pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016 dengan menggunakan model Zavgren. Rasio-rasio keuangan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai variabel independen adalah rasio *inventory*, rasio *receivable*, rasio *cash*, rasio *quick*, rasio *return on investment*, rasio *debt*, dan rasio *turn*. Jenis penelitian ini adalah dekskriptif kuantitatif yang memberikan gambaran tentang suatu keadaan secara objektif dengan menggunakan prosedur statistik atau cara-cara lain dari kuantifikasi.

Penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 45 responden yang diambil dari populasi perusahaan Otomotif dan Komponennya. Metode sampel menggunakan teknik sampel jenuh. Analisis data menggunakan regresi logistik. Untuk mengetahui tingkat kesulitan keuangan perusahaan, digunakan *cut off* untuk membedakan kondisi perusahaan yang sehat, rawan, dan bangkrut.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa variabel independen dalam model Zavgren yang terdiri dari *inventory*, *receivable*, *cash*, *quick*, *return on investment*, *debt*, dan *turn* mampu menjelaskan variabel dependen serta memiliki pengaruh secara simultan terhadap kebangkrutan. Selain itu, variabel *inventory* merupakan variabel yang paling signifikan secara parsial terhadap kebangkrutan. Terdapat 2 perusahaan yang dikategorikan sehat, 5 perusahaan masuk ke dalam kategori rawan, dan 2 perusahaan dinyatakan bangkrut.

**Kata Kunci:** Kesulitan Keuangan, Kebangkrutan, Zavgren, Regresi Logistik

repository.ub.ac.id

**BANKRUPTCY PREDICTION USING ZAVGREN MODEL**  
**(A Study on Automotive and Spare Part Companies Listed in the Indonesia**  
**Stock Exchange in the Period of 2012-2016)**

**Rizky Adriyan**

Faculty of Economics and Business, Brawijaya University

**Advisor:**

**Dr. Andarwati, SE., ME., CSRS., CFP.**

**ABSTRACT**

This study aims to predict and determine bankruptcy of automotive and spare part companies listed in the Indonesia Stock Exchange (IDX) in the period of 2012-2016 using Zavgren model. The financial ratios in this study, i.e. the independent variables, are *inventory*, *receivable*, *cash*, *quick*, *return on investment*, *debt*, and *turn*. This quantitative descriptive research provides an objective description about a situation using statistical procedures or other ways of quantification.

This study uses a sample of 45 respondents selected through saturated sampling technique from the population of automotive and spare part companies. Logistic regression was used to analyze the data, and cut-off was used to distinguish between healthy, vulnerable, and bankrupt condition to help determine the financial level of the companies,.

The results of this study indicate that the independent variables in Zavgren model consisting of *inventory*, *receivable*, *cash*, *quick*, *return on investment*, *debt*, and *turn* are able to explain the dependent variable and have a simultaneous effect on bankruptcy. In addition, *inventory* is partially the most significant variable for bankruptcy. Furthermore, 2 companies are categorized as healthy, 5 companies are categorized as vulnerable, and 2 companies are declared bankrupt.

**Keywords:** *financial distress, bankruptcy, Zavgren, logistic regression*

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Dalam 5 (lima) tahun terakhir, kondisi perekonomian Indonesia mengalami fluktuasi yang cukup menarik. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pertumbuhan ekonomi Indonesia sepanjang 2012 sebesar 6,23% (Purwanto, 2013). Angka tersebut lebih rendah dibandingkan sepanjang tahun sebelumnya sebesar 6,5-6,6%. Laju perekonomian Indonesia terus mengalami penurunan pada tahun-tahun berikutnya. Tercatat pada tahun 2013 angka pertumbuhan ekonomi Indonesia berada pada kisaran 5,7% dan tetap melambat diangka 5,1% pada tahun 2014 (Bank Indonesia, 2014). Pertumbuhan ekonomi Indonesia memburuk di tahun 2015, BPS mencatat bahwa angka pertumbuhan ekonomi Indonesia pada tahun itu sebesar 4,79%. Ini adalah kali pertama ekonomi Indonesia berada dibawah 5 (lima) persen sejak 2009, ketika terjadi krisis keuangan global (Wisanggeni, 2016). Namun demikian, pertumbuhan ekonomi Indonesia mengalami peningkatan pada tahun 2016, menurut BPS angka pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai 5,02% (Ariyanti, 2017).

Melambatnya laju pertumbuhan ekonomi di Indonesia dalam lima tahun terakhir disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, lambatnya pertumbuhan ekonomi secara global yang menyebabkan menurunnya laju perekonomian Republik Rakyat Tiongkok (RRT). Hal ini berpengaruh terhadap perekonomian

Indonesia dikarenakan kedua negara adalah mitra dagang yang penting, dimana RRT berkontribusi untuk hampir dari sepersepuluh dari total ekspor Indonesia. Kedua, menurunnya harga-harga komoditi. Prediksi mengenai proyeksi pertumbuhan global yang dipublikasikan oleh lembaga keuangan ternama seperti Bank Dunia ataupun *International Monetary Fund* (IMF) yang dapat dikatakan terlalu optimis menyebabkan banyaknya investasi yang masuk sehingga terjadi kelebihan kapasitas produksi. Faktor selanjutnya adalah tingginya tingkat suku bunga Bank Indonesia. Hal ini membatasi tingkat pertumbuhan kredit di dalam negeri sehingga mengganggu laju pertumbuhan ekonomi. Faktor keempat adalah kondisi perpolitikan dalam negeri. Tahun 2014 merupakan tahun politik bagi Indonesia karena diadakannya pemilihan ulang terhadap presiden dan legislatifnya. Selama sekitar lima bulan pada tahun tersebut, terjadi perlambatan atas realisasi investasi dan belanja pemerintah yang lambat. Birokrasi yang berlebihan dan koordinasi yang lemah antar institusi pemerintahan (baik di level pusat maupun level regional). ([www.indonesia-investments.com](http://www.indonesia-investments.com))

Selain dari faktor-faktor yang telah disebutkan diatas, kenaikan harga bahan bakar dengan penghapusan subsidi bensin (premium) pada awal tahun 2015 telah menciptakan akselerasi inflasi terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia. Hal ini menimbulkan turunnya daya beli masyarakat karena harga terjadi peningkatan pada harga dasar produksi hingga biaya transportasi. Menurunnya daya beli masyarakat membuat berbagai industri tanah air merugi, hal ini terlihat dari menurunnya Pendapatan Bruto Domestik (PDB) per kapita. Tahun 2015 PDB per

kapita Indonesia adalah sebesar 4,8% menurun dari tahun 2014 yang sebesar 5,0% ([www.indonesia-investments.com](http://www.indonesia-investments.com)).

Lambatnya laju pertumbuhan ekonomi Indonesia secara tidak langsung mempengaruhi kinerja industri non migas. Industri non migas merupakan sektor yang menghasilkan hasil alam maupun hasil olahan industri tetapi bukan termasuk didalamnya minyak bumi dan gas alam. Olahan industri non migas meliputi tekstil, batu bara, dan otomotif. Selama periode 2012 hingga 2015, laju pertumbuhan industri non migas terus mengalami penurunan. Hal ini membuat sumbangan industri ini turut menurun terhadap PDB Indonesia. Salah satu industri yang mengalami penurunan signifikan adalah industri mesin dan perlengkapan (otomotif dan komponen). Tahun 2011, industri ini mencatatkan pertumbuhan sebesar 8,53% yang kemudian anjlok pada tahun berikutnya menjadi sebesar -1,39%. Kondisi pertumbuhan industri otomotif kian memburuk pada tahun 2013, laju pertumbuhannya tercatat sebesar -5,00%. Seiring dengan membaiknya laju pertumbuhan ekonomi Indonesia, industri otomotif mampu mencatatkan laju pertumbuhan yang positif pada 2 (dua) tahun berikutnya, sebesar 8,67% dan 7,49% dalam masing-masing tahun berjalan (data olahan dari [www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id)).

Industri otomotif merupakan salah satu pilar penting sektor manufaktur Indonesia. Selain menopang pertumbuhan ekonomi, otomotif juga menyediakan lapangan kerja bagi lebih dari 1,3 juta orang. Bahkan, otomotif menjadi sektor yang diminati para investor mancanegara ([katadata.co.id](http://katadata.co.id)). Menurut Yuniardi



(2015) industri otomotif ialah merancang, mengembangkan, memproduksi, memasarkan, dan menjual serta melakukan purna jual kendaraan bermotor. Dalam Bursa Efek Indonesia (BEI), industri otomotif terdaftar dalam perusahaan manufaktur, sektor aneka industri, sub sektor otomotif dan komponen.

Sumbangan industri otomotif terhadap Indonesia dapat dikatakan cukup signifikan. Tahun 2016, kontribusi sub sektor industri alat angkutan (termasuk di dalamnya industri otomotif) terhadap PDB sektor industri non migas mencapai 10,47% atau terbesar ketiga setelah sub sektor industri makanan dan minuman (32,84%) serta sub sektor industri barang logam, computer, elektronik, optik, dan peralatan listrik (10,71%) ([www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id)). Hal ini tak luput dari tingginya nilai investasi terhadap sektor otomotif. Pada 2015, investasi di sektor ini mencapai US\$1,8 miliar atau sekitar 24 triliun rupiah ([katadata.co.id](http://katadata.co.id)). Investasi ini tak luput dari rasio kepemilikan mobil per kapita yang rendah, biaya tenaga kerja yang murah, dan semakin bertumbuhnya kelas menengah ([www.indonesia-investments.com](http://www.indonesia-investments.com)).

Tahun 2013 pemerintah meluncurkan kebijakan “Program Produksi”. Program tersebut terdiri dari dua kelompok. Kelompok pertama berupa program produksi kendaraan hemat energi dan harga terjangkau yang dituangkan melalui kebijakan industri yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 2013. Kelompok kedua berupa pengembangan kendaraan bermotor dengan emisi rendah karbon yang menggunakan teknologi mesin (*engine*), antara lain *adnvaced petrol and diesel engine, biofuel engine, dual fuel engine (petrol engine and gas engine)*,

*hybrid engine*, serta *engine* yang *dedicated* untuk CNG/LPG ([www.gaikindo.or.id](http://www.gaikindo.or.id)). Hasil dari kebijakan tersebut menciptakan apa yang dikenal dengan istilah *Low Cost Green Car* (LCGC) di Indonesia. *Low Cost Green Car* (LCGC) adalah kendaraan beremisi rendah karbon, ramah lingkungan, dan memiliki harga yang terjangkau. Kendaraan yang sudah berada dipasaran saat ini diantaranya Toyota Agya, Daihatsu Ayla, Honda Brio, Suzuki Wagon R, dan Datsun Go+ Panca.

Namun demikian, setiap peluang yang tercipta dapat dipastikan terdapat tantangannya. Pertama, industri otomotif terbentur kendala mengenai *supply* bahan baku dasar seperti baja dan plastik. Tercatat, sampai tahun 2016 berbagai bahan baku untuk kebutuhan komponen industri otomotif di Indonesia sebagian besar masih diimpor dari China dan beberapa negara produsen bahan baku lainnya ([finance.detik.com](http://finance.detik.com)). Dari segi bahan baku, impor komponen otomotif saat ini masih cukup tinggi yaitu sebesar 80% ([www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id)).

Kedua, minim tenaga ahli mumpuni. Menurut Sekretaris Jenderal Kementrian Perindustrian Syarif Hidayat (2016) bahwa kendala terbesar dalam pengembangan industri nasional karena belum terhubungnya sistem pendidikan vokasi dalam negeri dengan kebutuhan tenaga kerja industri ([www.msn.com](http://www.msn.com)). Dapat diartikan bahwa belum terdapatnya keselarasan antara pendidikan vokasi yang tersedia dengan tenaga kerja yang dibutuhkan. Sehingga menimbulkan surplus tenaga kerja yang merugikan individu, industri dan negara.

Ketiga, Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). Semenjak kebijakan ini diberlakukan, kondisi perekonomian Indonesia tidak menunjukkan *progress* yang signifikan. Menurut Setiawan (2016) bahwa selama sepuluh tahun terakhir, laju pertumbuhan ekonomi Indonesia rata-rata sebesar 5,2%. Hal ini merupakan dampak negatif akibat tingginya peredaran produk-produk luar negeri yang cenderung lebih murah daripada produk-produk domestik sehingga perlahan-lahan mematikan IKM (Industri Kecil Menengah). Implikasinya terlihat dari kecenderungan turunnya PDB per kapita Indonesia.

Masalah selanjutnya adalah kesiapan industri-industri kecil menengah dalam melayani permintaan pasar komponen otomotif. Hal ini termasuk tujuan dari pemerintahan Jokowi-JK dalam 'Mewujudkan kemandirian ekonomi dengan menggerakkan sektor strategis ekonomi domestik'. Permasalahan utama dari IKM (Industri Kecil Menengah) adalah produksi dan pemasaran, disadari bahwa di bidang industri komponen otomotif masih menghadapi permasalahan seperti permodalan, kapasitas SDM, iklim usaha, dan akses pemasaran ([indobisnis.indopos.co.id](http://indobisnis.indopos.co.id)).

Kemudian, hambatan terakhir untuk industri otomotif adalah insentif pemerintah yang tidak seimbang. Insentif yang diberikan pemerintah untuk mendukung industri otomotif dan komponennya lebih cenderung fokus kepada pengurangan bea masuk bagi impor barang modal (Rachmani, 2015). Hal ini merupakan suatu permasalahan bagi industri otomotif dan komponen yang berorientasi ekspor karena tidak mendapatkan tambahan insentif fiskal tambahan.

Sedangkan bagi yang berorientasi impor hal ini sangat membantu mereka untuk berkompetisi dengan kendaraan impor, tetapi hanya didalam negeri saja. Tercatat pada tahun 2014 Indonesia mengalami defisit dalam transaksi ekspor-impor untuk komponen otomotif sebesar 90 triliun rupiah (Rachmani, 2015), hal ini termasuk salah satu pokok permasalahan yang terjadi pada industri otomotif dan komponen tanah air.

Angka pertumbuhan negatif merupakan salah satu indikasi dari *financial distress*. *Financial distress* (kesulitan keuangan) sendiri terjadi sebelum kebangkrutan. Mendeteksi terjadinya kesulitan keuangan pada suatu perusahaan merupakan langkah awal untuk mencegah kebangkrutan. Kondisi *financial distress* menurut Endang (2012) merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau kritis. Sedangkan menurut Platt dan Platt (2002) mengartikan *financial distress* sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuiditasi. Hal ini dimulai dari ketidakmampuan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban likuiditas, dan juga termasuk kewajiban dalam kategori solvabilitas.

Kondisi *financial distress* dapat ditinjau melalui 3 (tiga) keadaan, seperti faktor ketidakcukupan modal atau kekurangan modal, besarnya beban utang dan bunga, dan menderita kerugian (Rodoni dan Ali, 2010:176). Adapun Endang (2013) menambahkan bahwa kondisi kesulitan keuangan akan berdampak dengan terjadinya penurunan *firm value*, penurunan kualitas hubungan dengan pelanggan,

dengan pegawai, dan dengan kreditur serta terjadinya demotivasi karyawan sehingga menurunkan *job security*.

Terdapat banyak penelitian-penelitian ilmiah yang membahas masalah *financial distress*. Pada mulanya, penelitian mengenai prediksi kebangkrutan secara umum dikenal sebagai pengukuran atas kesulitan keuangan. Terdapat 3 (tiga) tahapan perkembangan dari pengukuran kesulitan keuangan yang terdiri dari analisis univariat, analisis multivariat, dan analisis logit. Pada analisis univariat dan multivariate, terdapat beberapa kelemahan seperti pengukuran dari risiko yang tidak relevan dan prosedur perbandingan yang lebih mengacu pada keinginan penulis. Pada tahun 1985, Zavgren mengembangkan modelnya untuk memecahkan masalah tersebut. Model Zavgren (logit) menggunakan analisis logit untuk memprediksi kebangkrutan. Penelitian ini dilakukan pada 90 perusahaan dengan skala industri dan aset tertentu, dimana 45 perusahaan adalah perusahaan yang sehat dan 45 perusahaan adalah perusahaan yang bangkrut. Model ini memiliki tingkat akurasi sebesar 82% untuk memprediksi kebangkrutan. Rasio-rasio keuangan yang digunakan di dalam model zavgren (logit) adalah INV (Persediaan/Penjualan), REC (Piutang/Persediaan), CASH (Kas/Total Aktiva), QUICK (Aktiva Lancar/Utang Lancar), ROI (Laba Operasi Bersih/(Total Ativa-Utang Lancar)), DEBT (Utang Jangka Panjang/(Total Aktiva-Utang Lancar)), dan TURN (Penjualan/(Modal Kerja + Aktiva Tetap)).

Penelitian yang dilakukan oleh Hubert Ooghe dan Sofie Baken (2007) mengenai kinerja dari 7 (tujuh) metode prediksi kegagalan yang telah ada



sebelumnya untuk diuji terhadap perusahaan di Belgia. Ketujuh metode prediksi kegagalan tersebut adalah metode Keasey-McGuinness, Ooghe-Joos-De Vos, kedua metode dari Gloubos-Grammatikos (diskriminan dan logit), metode Zavgren, metode Altman, dan Bilderbeek. Dalam penelitian ini, diciptakan 3 (tiga) jenis model sebagai indikator. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa dalam 1 (satu) tahun sebelum kegagalan, metode Keasey-McGuinness, Ooghe-Joos-De Vos, dan kedua metode dari Gloubos-Grammatikos (diskriminan dan logit) merupakan metode yang terbaik; dalam 2 (dua) tahun sebelum kegagalan, metode Gloubos-Grammatikos (diskriminan) diikuti secara ketat oleh metode Keasey-McGuinness dan Gloubos-Grammatikos (logit) adalah metode yang terbaik; dalam 3 (tiga) tahun sebelum kegagalan, metode Zavgren dan Gloubos-Grammatikos (diskriminan) adalah metode terbaik; secara keseluruhan, metode Altman dan Bilderbeek menunjukkan indikasi dengan hasil yang terburuk.

Yeni Agustina dan Rahmawati (2010) melakukan penelitian yang bertujuan untuk menunjukkan ilustrasi dari kinerja keuangan pada perusahaan makanan dan minuman selama tahun 2001-2005. Objek dalam penelitian ini dilakukan pada industri *food and beverages* yang *go public* di Bursa Efek Jakarta. Kedua model memiliki kelemahan masing-masing, dalam model Altman terdapat indikasi bahwa metode ini seakan-akan memberikan perlakuan yang sama terhadap semua kelompok industri. Sedangkan pada model zavgren (logit) adalah tidak mengklasifikasikan kondisi keuangan perusahaan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu sehat, kritis, dan potensial bangkrut/tidak sehat.

Ricki Prajamukti (2012) melakukan penelitian mengenai prediksi kebangkrutan terhadap industri otomotif dan komponennya selama tiga periode (2009-2011). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Zavgren. Perusahaan penelitian dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) jenis kategori, yakni bangkrut, rawan, dan sehat. Dimana dalam pengelompokannya digunakan titik *cut off* yang ditentukan dengan metode statistik, standar deviasi. Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa industri otomotif dan komponennya secara keseluruhan berindikasi rawan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Kanya Nindita (2012) yang bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel rasio keuangan model Zavgren yang mampu memprediksi indikasi-indikasi *financial distress* pada perusahaan dalam industri *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2010. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio-rasio dalam model Zavgren yang berpengaruh signifikan negative terhadap *financial distress* adalah rasio CASH dan rasio DEBT sedangkan rasio yang berpengaruh tidak signifikan positif adalah rasio QUICK dan ROI. Rasio yang berpengaruh tidak signifikan negative adalah rasio INV, REC, dan TURN.

Frisiana Nurulina (2016) melakukan penelitian terhadap perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2010-2014 dengan menggunakan model Zavgren (Logit). Sampel yang digunakan adalah tujuh perusahaan Tekstil dan Garmen yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Hasil penelitian ini menunjukkan

bahwa rata-rata kondisi keuangan perusahaan Tekstil dan Garmen di Indonesia berada pada posisi rawan.

Berdasarkan fenomena dan permasalahan yang ada, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian untuk memprediksi *financial distress* pada perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2012-2016. Penelitian ini akan menggolongkan perusahaan-perusahaan tersebut ke dalam kondisi sehat dan kondisi yang mengalami kesulitan keuangan (*financial distress*) dengan menggunakan Model Zavgren.

## 1.2 Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka pertanyaan penelitian ini adalah:

1. Bagaimana prediksi kebangkrutan pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan Model Zavgren?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pertanyaan penelitian yang telah dikemukakan diatas, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan prediksi kebangkrutan pada perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan Model Zavgren.

#### 1.4 Manfaat Penelitian

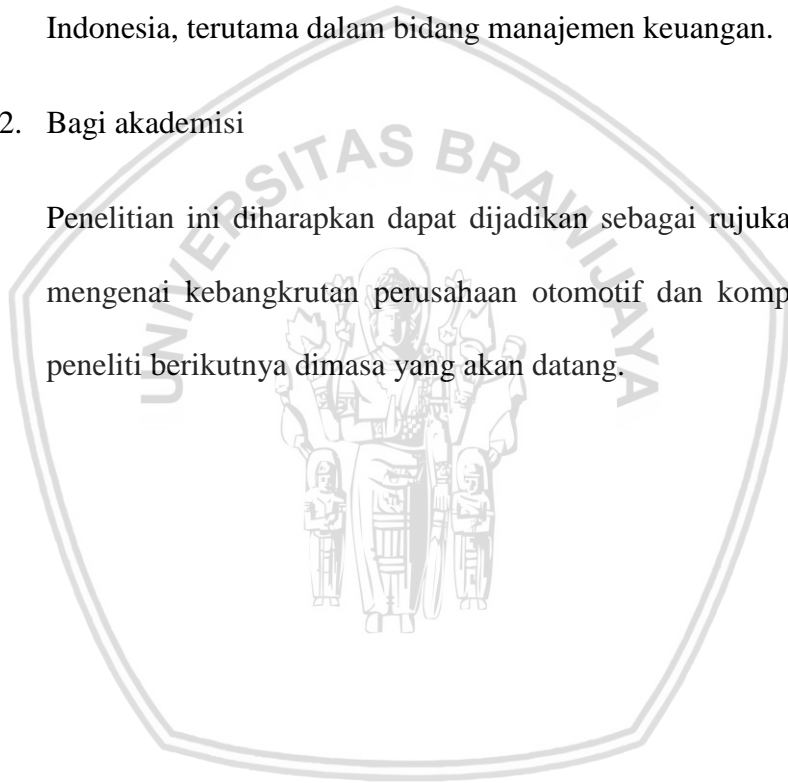
Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah:

1. Bagi pihak yang berkepentingan

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terkait probabilitas kebangkrutan perusahaan otomotif dan komponennya di Indonesia, terutama dalam bidang manajemen keuangan.

2. Bagi akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai rujukan dan diskusi mengenai kebangkrutan perusahaan otomotif dan komponennya bagi peneliti berikutnya dimasa yang akan datang.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Laporan Keuangan**

###### **2.1.1.1 Definisi Laporan Keuangan**

Laporan keuangan merupakan ringkasan dari suatu proses pencatatan, merupakan suatu ringkasan dari transaksi-transaksi yang terjadi selama tahun buku yang bersangkutan (Baridwan, 2008:17). Munawir (1999:6) menambahkan bahwa peringkasan dalam hal ini dimaksudkan adalah pelaporan dari peristiwa-peristiwa keuangan perusahaan. Lebih lanjut, Munawir (2002:56) menyatakan bahwa laporan keuangan adalah alat yang sangat penting untuk memperoleh informasi sehubungan dengan posisi keuangan dan hasil-hasil yang telah dicapai oleh perusahaan yang bersangkutan. Adapun Fahmi (2013) mendefinisikan laporan keuangan sebagai suatu informasi yang menggambarkan kondisi keuangan suatu perusahaan, dan lebih jauh informasi tersebut dapat dijadikan sebagai gambaran kinerja keuangan perusahaan tersebut.

###### **2.1.1.2 Tujuan Laporan Keuangan**

Menurut Kasmir (2017:10) laporan keuangan mampu memberikan informasi keuangan kepada pihak dalam (internal) dan luar (eksternal) perusahaan yang memiliki kepentingan terhadap perusahaan. Sedangkan Fahmi (2013:5) menyatakan bahwa tujuan laporan keuangan adalah untuk



memberikan informasi kepada pihak yang membutuhkan tentang kondisi suatu perusahaan dari sudut angka-angka satuan moneter.

### **2.1.1.3 Bentuk Laporan Keuangan**

Kasmir (2017:28) berpendapat bahwa laporan keuangan yang dibuat oleh perusahaan terdiri dari beberapa jenis, tergantung dari maksud dan tujuan pembuatan laporan keuangan tersebut. Ia menambahkan dalam penyusunan laporan keuangan terkadang disesuaikan juga dengan kondisi perubahan kebutuhan perusahaan.

Penyusunan laporan keuangan dilakukan secara periodik dan periode yang digunakan adalah tahunan yang mulai 1 Januari dan berakhir pada tanggal 31 Desember. Selain tahun kalender, periode akuntansi bisa juga dimulai dari tanggal selain tanggal 1 Januari. Istilah periode akuntansi sering juga diganti dengan istilah tahun buku (Baridwan, 2008:18). Menurut Kasmir (2017:28-30), secara umum terdapat lima macam jenis laporan keuangan yang biasa disusun, yaitu:

1. Neraca (*Balance Sheet*)
2. Laporan Laba Rugi (*Income Statement*)
3. Laporan Perubahan Modal
4. Laporan Arus Kas
5. Laporan Catatan atas Laporan Keuangan

#### 2.1.1.4 Analisis Laporan Keuangan

Setelah laporan keuangan disusun sesuai faedah dan ketentuan yang berlaku, perlu dilakukan analisis terhadap laporan tersebut. Hal ini dimaksudkan agar informasi yang terkandung di dalam laporan keuangan dapat ditafsirkan untuk pengambilan keputusan. Seperti yang diungkapkan oleh Fahmi (2013:1) bahwa suatu laporan keuangan (*financial statement*) akan menjadi lebih bermanfaat untuk pengambilan keputusan, apabila dengan informasi tersebut dapat diprediksi apa yang akan terjadi di masa mendatang.

Selain itu, informasi yang terdapat di dalam laporan keuangan juga berguna untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan tersebut. Kondisi keuangan yang dimaksud adalah diketahuinya berapa jumlah harta (kekayaan), kewajiban (utang) serta modal (ekuitas) dalam neraca yang dimiliki. Kemudian, juga akan diketahui jumlah pendapatan yang diterima dan jumlah biaya yang dikeluarkan selama periode tertentu. Dengan demikian, dapat diketahui bagaimana hasil usaha yang diperoleh selama periode tertentu dari laporan laba rugi yang disajikan (Kasmir, 2017:66).

Analisis laporan keuangan pada umumnya bertujuan untuk memberikan informasi kepada pemegang kepentingan di perusahaan seperti pemilik, manajemen hingga investor. Menurut Kasmir (2017:66) bagi pihak pemilik dan manajemen, tujuan utama analisis laporan keuangan adalah agar dapat mengetahui posisi keuangan perusahaan saat ini. Dengan begitu, akan diketahui kelemahan dan kekuatan yang dimiliki perusahaan. Sedangkan bagi pihak investor, Fahmi (2013:12) menyatakan bahwa untuk mengetahui kondisi

keuangan suatu perusahaan, maka perlu melakukan analisis laporan keuangan secara sistematis dan teratur. Dengan tujuan agar hasil yang diperoleh dapat dijadikan pendukung dalam proses pengambilan keputusan, terutama dukungan dalam keputusan jangka panjang.

### **2.1.2 Analisis Rasio Keuangan**

#### **2.1.2.1 Definisi Rasio Keuangan**

Rasio menurut Joel G. Siegel dan Jae K Shim merupakan hubungan antara satu jumlah dengan jumlah lainnya. Dimana Agnes Sawir menambahkan perbandingan tersebut dapat memberikan gambaran relative tentang kondisi keuangan dan prestasi perusahaan (dalam Fahmi, 2013:106). Sedangkan pengertian rasio keuangan menurut Kasmir (2017: 104) merupakan kegiatan membandingkan angka-angka yang ada dalam laporan keuangan dengan cara membagi satu angka dengan angka lainnya. Perbandingan dapat dilakukan antara satu komponen dengan komponen dalam satu laporan keuangan atau antarkomponen yang ada di antara laporan keuangan. Kemudian angka yang diperbandingkan dapat berupa angka-angka dalam satu periode maupun beberapa periode.

Adapun analisis rasio keuangan menurut Warsidi dan Bambang (2000) merupakan instrument analisis prestasi perusahaan yang menjelaskan hubungan dan indicator keuangan, yang ditujukan untuk menunjukkan perubahan dalam kondisi keuangan atau prestasi operasi di masa lalu dan membantu menggambarkan trend pola perubahan tersebut, untuk kemudian menunjukkan risiko dan peluang yang melekat pada perusahaan yang bersangkutan.

### 2.1.2.2 Bentuk Rasio Keuangan

Menurut Endang (2012), salah satu sumber informasi mengenai kemungkinan kondisi *financial distress* perusahaan dapat dilihat dari laporan keuangan melalui perhitungan rasio keuangan. Dalam menganalisis serta menilai posisi keuangan dan potensi/kemajuan perusahaan, rasio-rasio keuangan biasanya dikelompokkan kedalam kategori-kategori berikut:

#### 1. Rasio Likuiditas (*Liquidity Ratio*)

Rasio likuiditas (*liquidity ratio*) adalah kemampuan suatu perusahaan memenuhi kewajiban jangka pendeknya secara tepat waktu (Fahmi, 2011:121). Jenis-jenis rasio likuiditas diantaranya adalah *Current Ratio*, *Quick Ratio*, *Cash Ratio*, *Cash Turn Over*, dan *Inventory to Net Working Capital*.

#### 2. Rasio Aktifitas (*Activity Ratio*)

Rasio aktivitas (*activity ratio*) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menggunakan aktiva yang dimilikinya (Kasmir, 2017:172). Rasio ini meliputi *Inventory Turnover*, *Fixed Assets Turnover*, *Account Receivable Turnover*, dan *Total Assets Turnover*.

#### 3. Rasio Solvabilitas (*Leverage Ratio*)

Rasio solvabilitas (*leverage ratio*) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang (Kasmir,

2017:151). Macam-macam rasio solvabilitas antara lain adalah *Debt to Total Assets*, *Debt to Equity Ratio*, *Times Interest Earned*, *Cash Flow Covarage*, *Long-term Debt to Total Capitalization*, *Fixed Charge Coverage*, dan *Cash Flow Adequancy*.

#### 4. Rasio Profitabilitas (*Profitability Ratio*)

Rasio profitabilitas (*profitability ratio*) merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan (Kasmir, 2017:196). Ada beberapa jenis rasio profitabilitas yaitu *Gross Profit Margin*, *Net Profit Margin*, *Return on Investment (ROI)*, dan *Return on Equity (ROE)*.

#### 5. Rasio Nilai Pasar (*Market Value Ratio*)

Rasio nilai pasar (*market value ratio*) yaitu rasio yang menggambarkan kondisi yang terjadi di pasar (Fahmi, 2011:138). Rasio pasar terdiri dari *Price Earning Ratio (PER)*, *Earning Per Share (EPS)*, *Dividen Yield*, *Dividen Payout Ratio*, dan *Book Value Per Share (BVS)*.

#### 2.1.2.3 Manfaat Analisis Rasio Keuangan

Menurut Fahmi (2013:109) manfaat yang bisa diambil dengan dipergunakannya rasio keuangan, yaitu:

1. Analisis rasio keuangan sangat bermanfaat untuk dijadikan sebagai alat menilai kinerja dan prestasi perusahaan.
2. Analisis rasio keuangan sangat bermanfaat bagi pihak manajemen sebagai rujukan untuk membuat perencanaan.

3. Analisis rasio keuangan dapat dijadikan sebagai alat untuk mengevaluasi kondisi suatu perusahaan dari perspektif keuangan.
4. Analisis rasio keuangan juga bermanfaat bagi para kreditor dapat digunakan untuk memperkirakan potensi risiko yang akan dihadapi dikaitkan dengan adanya jaminan kelangsungan pembayaran bunga dan pengembalian pokok pinjaman.
5. Analisis rasio keuangan dapat dijadikan sebagai penilaian bagi pihak *stakeholder* organisasi.

#### **2.1.2.4 Keunggulan Analisis Rasio Keuangan**

Menurut Sofyan (2015:298) keunggulan analisa rasio adalah:

1. Rasio merupakan angka-angka atau ikhtisar statistic yang lebih mudah dibaca dan ditafsirkan.
2. Merupakan pengganti yang lebih sederhana dari informasi yang disajikan laporan keuangan yang sangat rinci dan rumit.
3. Mengetahui posisi perusahaan di tengah industri lain.
4. Sangat bermanfaat untuk bahan dalam mengisi model-model pengambilan keputusan dan model prediksi.
5. Menstandarisasi *size* perusahaan.
6. Lebih mudah memperbandingkan perusahaan dengan perusahaan lain atau melihat perkembangan perusahaan secara periodic atau *time series*.



7. Lebih mudah melihat tren perusahaan serta melakukan prediksi di masa yang akan datang.

#### **2.1.2.5 Kelemahan Analisis Rasio Keuangan**

Adapun kelemahan yang dimiliki analisa rasio keuangan adalah sebagai berikut (Fahmi, 2013:110):

1. Penggunaan rasio keuangan akan memberikan pengukuran yang relative terhadap kondisi suatu perusahaan. Sisi relative diartikan sebagai rasio-rasio keuangan bukanlah merupakan kriteria mutlak melainkan hanyalah suatu titik awal dalam analisis keuangan perusahaan.
2. Analisis rasio keuangan hanya dapat dijadikan sebagai peringatan awal dan bukan kesimpulan akhir.
3. Setiap data yang diperoleh yang dipergunakan dalam menganalisis adalah bersumber dari laporan keuangan.
4. Pengukuran rasio keuangan banyak yang bersifat *artificial*. *Artificial* diartikan sebagai perhitungan rasio keuangan tersebut dilakukan oleh manusia, dan setiap pihak memiliki pandangan yang berbeda-beda dalam menempatkan ukuran dan terutama justifikasi dipergunakannya rasio-rasio tersebut

#### **2.1.3 Financial Distress dan Kebangkrutan**

##### **2.1.3.1 Definisi Financial Distress dan Kebangkrutan**

Kesulitan keuangan (*financial distress*) terjadi sebelum kebangkrutan. Seperti yang diutarakan Fahmi (2013:157-158) bahwa jika suatu perusahaan

mengalami masalah dalam likuiditas maka sangat memungkinkan perusahaan tersebut mulai memasuki masa kesulitan keuangan (*financial distress*), dan jika kondisi kesulitan tersebut tidak cepat diatasi maka ini bisa berakibat kebangkrutan usaha (*bankruptcy*). Adapun Platt dan Platt (2002) mendefinisikan *financial distress* sebagai tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi sebelum terjadinya kebangkrutan atau likuiditasi. *Financial distress* dimulai dari ketidakmampuan dalam memenuhi kewajiban-kewajibannya, terutama kewajiban yang bersifat jangka pendek termasuk kewajiban likuiditas, dan juga termasuk kewajiban dalam kategori solvabilitas.

Secara konseptual, *financial distress* menurut Atmini dan Andayani (2005) adalah suatu konsep luas yang terdiri dari beberapa situasi dimana suatu perusahaan menghadapi masalah kesulitan keuangan. Istilah umum untuk menggambarkan situasi tersebut adalah kebangkrutan, kegagalan, ketidakmampuan melunasi hutang, dan *default*. *Insolvency* dalam kebangkrutan menunjukkan kekayaan bersih negatif. Ketidakmampuan melunasi hutang menunjukkan kinerja negatif dan menunjukkan adanya masalah likuiditas. *Default* berarti suatu perusahaan melanggar perjanjian dengan kreditur dan dapat menyebabkan tindakan hukum.

Apabila ditinjau dari kondisi keuangan perusahaan, Endang (2012) berpendapat bahwa kondisi *financial distress* merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau kritis. Lebih lanjut, Rodoni dan Ali (2010:176) melihat terdapat tiga keadaan keuangan yang menyebabkan *financial distress*, yaitu faktor ketidakcukupan modal atau kekurangan modal, besarnya beban utang dan bunga dan menderita kerugian.

Dampak yang ditimbulkan dari kondisi *financial distress* menurut Endang (2012) akan terjadi penurunan *firm value*, penurunan kualitas hubungan dengan pelanggan, dengan pegawai dan dengan kreditur serta terjadinya demotivasi pada karyawan sehingga menurunkan *job security*.

Apabila sebuah entitas atau perusahaan tidak mampu melewati kondisi kesulitan keuangan, maka akan terjadi kebangkrutan. Kebangkrutan (*bankruptcy*) menurut Toto (2011:332) adalah kondisi dimana perusahaan tidak mampu lagi untuk melunasi kewajibannya. Kondisi ini biasanya tidak muncul begitu saja di perusahaan, ada indikasi awal dari perusahaan tersebut yang biasanya dapat dikenal lebih dini kalau laporan keuangan dianalisis secara lebih cermat dengan suatu cara tertentu. Rasio keuangan dapat digunakan sebagai indikasi adanya kebangkrutan di perusahaan.

Sedangkan menurut Brigham (2001:2-3) menyatakan bahwa kebangkrutan sebagai suatu kegagalan yang terjadi pada sebuah perusahaan dapat diartikan sebagai berikut:

1. Kegagalan Ekonomi (*Economic Distressed*), yaitu kondisi perusahaan kehilangan uang atau pendapatan perusahaan tidak mampu menutupi biayanya sendiri, ini berarti tingkat labanya lebih kecil dari biaya modal atau nilai sekarang dari arus kas perusahaan lebih kecil dari kewajiban. Kegagalan terjadi bila arus kas sebenarnya dari perusahaan tersebut jauh dibawah arus kas yang diharapkan.
2. Kegagalan Keuangan (*Financial Distressed*), yaitu kondisi perusahaan dimana kesulitan dana baik dalam arti dalam pengertian kas atau dalam

pengertian modal kerja. Sebagian *asset liability management* sangat berperan dalam pengaturan untuk menjaga agar tidak terkena kegagalan keuangan. Kegagalan keuangan bisa juga diartikan sebagai insolvensi yang membedakan antara dasar arus kas dan dasar saham.

Berdasarkan beberapa pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa kondisi *financial distress* merupakan kondisi dimana terjadinya penurunan kondisi keuangan perusahaan yang ditandai dengan ketidakmapuan perusahaan untuk memenuhi kewajibannya baik itu kewajiban jangka pendek maupun kewajiban jangka panjang. Kondisi seperti ini dapat ditandai dengan ketidakcukupan modal, besarnya beban utang dan bunga, dan menderita kerugian. Dengan kata lain, apabila perusahaan secara terus menerus mengalami indikasi *financial distress*, maka besar kemungkinan akan berakhir dengan kebangkrutan.

#### **2.1.3.2 Indikator Kebangkrutan**

Kebangkrutan yang akan terjadi pada perusahaan dapat diprediksi dengan melihat beberapa indikator-indikator, yaitu (Hanafi, 2003:264):

1. Analisis aliran kas untuk saat ini atau masa mendatang.
2. Analisis tragedi perusahaan, yaitu analisis yang memfokuskan pada persaingan yang dihadapi oleh perusahaan.
3. Struktur biaya relatif terhadap persaingan.
4. Kualitas manajemen.
5. Kemampuan manajemen dalam mengendalikan biaya.

Adapun menurut Fakhrurozie (2007:18) berpendapat bahwa kebangkrutan perusahaan juga biasanya ditemukan beberapa tanda atau indikator manajerial dan operasional, yaitu:

1. Indikator dari lingkungan bisnis. Pertumbuhan ekonomi yang rendah menjadikan indikator yang cukup penting pada lemahnya peluang bisnis, apalagi jika di saat yang sama banyak perusahaan baru yang memasuki pasar. Besarnya perusahaan tertentu menjadi sebab mengecilnya perusahaan yang lain.
2. Indikator internal. Manajemen tidak mampu melakukan perkiraan bisnis dengan alat analisa apapun yang digunakan, sehingga manajemen kesulitan mengembangkan sikap proaktif. Lebih cenderung bersikap reaktif, dan oleh karena itu biasanya terlambat mengantisipasi perubahan.
3. Indikator kombinasi. Seringkali perusahaan yang sakit disebabkan oleh interaksi ancaman yang datang dari lingkungan bisnis dan kelemahan yang berasal dari lingkungan perusahaan itu sendiri. Jika disebabkan oleh keduanya, biasanya membawa akibat yang lebih kompleks dibanding yang disebabkan oleh salah satu saja.

Sedangkan menurut Shaked dan Altman (2016) peringatan tanda-tanda kesulitan keuangan umumnya dapat dikategorikan sebagai peringatan kuantitatif atau peringatan kualitatif. Peringatan kuantitatif sering diidentifikasi melalui analisis data keuangan perusahaan, dengan mendeteksi *over-time trend* atau membandingkan kinerja perusahaan dengan pesaingnya. Sedangkan peringatan kualitatif mengindikasikan masalah seperti perubahan kualitas

pendapatan dan mempertanyakan praktik akuntansi yang digunakan. Tanda-tanda peringatan ini dapat hanya berupa kuantitatif, kualitatif, ataupun kombinasi dari keduanya. Lebih lanjut, tanda-tanda peringatan ini tidak homogen dan sering bervariasi tergantung dari bisnis dan industri masing-masing serta terdapat berbagai pengecualian untuk setiap tanda peringatan, tergantung pada konteks dari setiap perusahaan.

### **2.1.3.3 Faktor Penyebab Kebangkrutan**

Menurut Darsono dan Ashari (2005:104) bahwa secara garis besar penyebab kebangkrutan bisa dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari bagian manajemen perusahaan. Sedangkan faktor eksternal bisa berasal dari faktor luar yang berhubungan langsung dengan operasi perusahaan atau faktor perekonomian secara makro. Faktor internal yang bisa menyebabkan kebangkrutan perusahaan meliputi (Darsono dan Ashari, 2005:102):

1. Manajemen yang tidak efisien akan menyebabkan kerugian terus menerus yang pada akhirnya menyebabkan perusahaan tidak dapat membayar kewajiban. Ketidakefisienan ini diakibatkan oleh pemborosan dalam biaya, kurangnya keterampilan dan keahlian manajemen.
2. Ketidakseimbangan dalam modal yang dimiliki dengan jumlah utang-piutang yang dimiliki. Utang yang terlalu besar akan mengakibatkan biaya bunga yang besar sehingga memperkecil laba bahkan bisa menyebabkan kerugian. Piutang yang terlalu besar juga akan merugikan karena aktiva yang menganggur terlalu banyak sehingga tidak menghasilkan pendapatan.



3. Adanya kecurangan yang dilakukan oleh manajemen perusahaan bisa mengakibatkan kebangkrutan. Kecurangan ini bisa berbentuk manajemen yang *corrupt* ataupun memberikan informasi yang salah pada pemegang saham atau investor.

Adapun faktor eksternal yang bisa mengakibatkan kebangkrutan berasal dari faktor yang berhubungan langsung dengan perusahaan meliputi pelanggan, *supplier*, debitor, kreditor, pesaing ataupun dari pemerintah. Sedangkan faktor eksternal yang tidak berhubungan langsung dengan perusahaan meliputi kondisi perekonomian secara makro ataupun persaingan global. Faktor-faktor eksternal yang bisa mengakibatkan kebangkrutan adalah (Darsono dan Ashari, 2005:103):

1. Perubahan dalam keuangan pelanggan yang tidak diantisipasi oleh perusahaan yang mengakibatkan pelanggan lari sehingga terjadi penurunan dalam pendapatan.
2. Kesulitan bahan baku karena *supplier* tidak dapat memasok lagi kebutuhan bahan baku yang digunakan untuk produksi.
3. Faktor debitor.
4. Hubungan tidak harmonis dengan kreditor juga bisa berakibat fatal terhadap kelangsungan hidup perusahaan.
5. Persaingan bisnis yang semakin ketat menuntut perusahaan agar selalu memperbaiki diri sehingga bisa bersaing dengan perusahaan lain dalam memenuhi kebutuhan pelanggan.

## 6. Kondisi perekonomian global.

### 2.1.3.4 Manfaat Prediksi Kebangkrutan

Kegunaan informasi dari model prediksi kesulitan keuangan ataupun kebangkrutan dapat bermanfaat bagi beberapa pihak, diantaranya sebagai berikut (Hanafi dan Halim, 2009:273):

#### 1. Pemberi pinjaman (Kreditor)

Informasi kebangkrutan bisa bermanfaat untuk mengambil keputusan siapa yang akan diberi pinjaman dan kemudian bermanfaat untuk kebijakan memonitor pinjaman yang ada.

#### 2. Investor

Investor saham atau obligasi yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan tentunya akan sangat berkepentingan melihat adanya kemungkinan bangkrut atau tidaknya perusahaan yang menjual surat berharga tersebut. Investor yang menganut strategi aktif akan mengembangkan model prediksi kebangkrutan untuk melihat tanda-tanda kebangkrutan seawal mungkin dan kemudian mengantisipasi kemungkinan tersebut.

#### 3. Akuntan

Akuntan mempunyai kepentingan terhadap informasi kelangsungan suatu usaha karena akan menilai kemampuan *going concern* suatu perusahaan.

#### 4. Manajemen

Kebangkrutan berarti munculnya biaya-biaya yang berkaitan dengan kebangkrutan dan biaya ini cukup besar. Suatu penelitian menunjukkan biaya kebangkrutan bisa mencapai 11-17% dari nilai perusahaan. Apabila perusahaan bisa mendeteksi kebangkrutan lebih awal, maka tindakan penghematan bisa dilakukan, misal dengan melakukan merger atau restrukturasi keuangan sehingga biaya kebangkrutan bisa dihindari.

#### 2.1.4 Analisis Metode Zavgren (Regresi Logistik)

Pada tahun 1985, Christine V. Zavgren melakukan penelitian untuk menyempurnakan model prediksi kebangkrutan yang telah ada sebelumnya. Model ini menggunakan analisis logit untuk memprediksi kebangkrutan, dimana para peneliti sebelumnya lebih banyak menggunakan *Multiple Discriminant Analysis* (MDA). Dalam model logit atau dikenal juga sebagai regresi logistik, hasil analisis ditunjukkan dalam bentuk probabilitas (dalam prosentase). Zavgren (1985) menggunakan analisis logit untuk memprediksi kebangkrutan dengan jangka waktu 1 hingga 5 tahun. Adapun tingkat akurasi dari model logit yang digunakan untuk satu tahun prediksi sama dengan Ohlson (1980) yaitu sebesar 92%, tingkat eror untuk prediksi jangka panjang adalah sama atau sedikit lebih rendah daripada yang dilaporkan pada prediksi kebangkrutan sebelumnya yang menggunakan model MDA (Kim dan Gu, 2010).

Untuk mengukur probabilitas kebangkrutan perusahaan, digunakan fungsi probabilitas logit sebagai berikut: (Gibson, 1998)

$$P_i = \frac{1}{1 + e^y}$$

Keterangan:

$y$  = fungsi *multivariate* yang terdiri dari konstanta dan koefisien dari sekumpulan variabel-variabel, yaitu rasio keuangan

$e$  = bilangan alam yang bernilai 2.1828

Variabel  $y$  dengan nilai negatif meningkatkan probabilitas kebangkrutan karena akan mengurangi  $e^y$  sampai dengan nol, dengan kesimpulan bahwa kebangkrutan akan terjadi apabila probabilitas yang dihasilkan mendekati 1/1 atau 100%. Disamping itu, variabel  $y$  dengan nilai positif menurunkan probabilitas kebangkrutan. Dengan demikian, probabilitas kondisional nilai logit berada diantara 0 dan 1 (Gibson, 1998).

Zavgren menggunakan metode logit untuk membedakan perusahaan yang bangkrut dan non bangkrut. Metode Zavgren mendefinisikan fungsi  $y$  sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1(INV) + \beta_2(REC) + \beta_3(CASH) + \beta_4(QUICK) + \beta_5(ROI) + \beta_6(DEBT) + \beta_7(TURN)$$

Keterangan:

$Y$  = Fungsi Multivariat (Zavgren)

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_{1-7}$  = Koefisien

$INV$  = Persediaan / Penjualan

$REC$  = Piutang / Persediaan

$$\text{CASH} = \text{Kas} / \text{Total Aktiva}$$

$$\text{QUICK} = (\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}) / \text{Utang Lancar}$$

$$\text{ROI} = \text{Laba Operasi Bersih} / (\text{Total Aktiva} - \text{Utang Lancar})$$

$$\text{DEBT} = \text{Utang Jangka Panjang} / (\text{Total Aktiva} - \text{Utang Lancar})$$

$$\text{TURN} = \text{Penjualan} / (\text{Modal Kerja} + \text{Aktiva Tetap})$$

Adapun variabel-variabel yaitu rasio keuangan yang digunakan dalam model Zavgren dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Rasio INV = Persediaan / Penjualan

Rasio INV adalah rasio *inventory* yaitu perbandingan antara persediaan dan penjualan (Gibson, 1998). Rasio ini mengukur aktivitas operasional perusahaan berdasarkan tingkat perputaran persediaan terhadap peningkatan penjualan. Perusahaan dengan rasio INV yang tinggi menunjukkan bahwa terdapat persediaan yang tertahan sehingga risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kesulitan keuangan meningkat.

2. Rasio REC = Piutang / Persediaan

Rasio REC adalah rasio piutang yaitu perbandingan antara piutang dagang dengan persediaan (Jamshedi et al, 2013). Peningkatan terhadap rasio ini dapat dipicu dengan proporsi piutang yang lebih besar daripada jumlah persediaan. Perusahaan dengan rasio REC yang tinggi secara umum pemasukannya menurun secara relatif terhadap perputaran persediaan. Hal ini dikarenakan terdapat sejumlah piutang yang belum tertagih sehingga

menyebabkan menurunnya tingkat penerimaan perusahaan. Oleh karena itu, tingginya rasio ini dapat menyebabkan risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kesulitan keuangan meningkat.

3. Rasio CASH = Kas / Total Aktiva

Rasio CASH adalah rasio kas yaitu perbandingan antara kas dengan total aktiva. Rasio ini merupakan alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar uang kas yang tersedia untuk membayar utang (Kasmir, 2017:138-139). Perusahaan dengan proporsi kas yang tinggi memiliki kemampuan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya sehingga menurunkan probabilitas kesulitan keuangan.

4. Rasio QUICK = (Aktiva Lancar – Persediaan) / Utang Lancar

Rasio QUICK adalah rasio cepat yaitu perbandingan antara (aktiva lancar – persediaan) dengan utang lancar (Munawir, 1999:74). Rasio ini merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi atau membayar kewajiban atau utang lancar (utang jangka pendek) dengan aktiva lancar tanpa memperhitungkan nilai sediaan (*inventory*) (Kasmir, 2017:136-137). Perusahaan dengan rasio cepat yang tinggi menunjukkan rendahnya risiko likuiditas jangka pendek sehingga menurunkan probabilitas kesulitan keuangan.

5. Rasio ROI = Laba Operasi Bersih / (Total Aktiva – Utang Lancar)

Rasio ROI atau rasio *return on investment* adalah perbandingan antara laba operasi bersih dengan total aktiva dikurangi utang lancar. Rasio ini melihat



sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan (Fahmi, 2011:137). Semakin tinggi rasio ROI suatu perusahaan menunjukkan tingkat profitabilitas operasi perusahaan tersebut baik sehingga risiko terkena kesulitan keuangan menjadi turun. Sebaliknya perusahaan dengan rasio ROI yang rendah menunjukkan tingkat profitabilitas operasi perusahaan tersebut kurang baik sehingga risiko kesulitan keuangan pun meningkat.

6. Rasio DEBT =  $\text{Utang Jangka Panjang} / (\text{Total Aktiva} - \text{Utang Lancar})$

Rasio DEBT adalah rasio utang (*leverage ratio*) yaitu perbandingan antara utang jangka panjang dengan total aktiva dikurangi oleh utang lancar. Rasio ini mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang (Sartono, 2000:62). Proporsi utang yang tinggi dalam struktur utang akan meningkatkan probabilitas kesulitan keuangan.

7. Rasio TURN =  $\text{Penjualan} / (\text{Modal Kerja} + \text{Aktiva Tetap})$

Rasio TURN adalah perbandingan antara penjualan dengan modal kerja ditambah oleh aktiva tetap. Modal kerja yang digunakan adalah modal kerja bersih (Jamshedi et al, 2013). Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memutar asetnya menjadi penjualan untuk memperoleh kas. Perusahaan dengan rasio TURN yang tinggi menunjukkan cepatnya perusahaan memperoleh kas melalui perputaran aset atas penjualan sehingga menyebabkan risiko tekanan keuangan menurun. Sedangkan perusahaan yang memiliki rasio TURN yang rendah menunjukkan lambatnya

kemampuan perusahaan dalam memutar asetnya menjadi penjualan sehingga meningkatkan risiko tekanan keuangan.

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Demi memperjelas maksud dan tujuan dari suatu penelitian diperlukan penelitian terdahulu dengan topik yang berhubungan. Hal ini berguna sebagai acuan atau tolak ukur peneliti dalam mempertimbangkan masalah penelitian, operasional variabel hingga metode analisis yang digunakan. Menurut Sujarweni (2015:64) penelitian-penelitian terdahulu berfungsi sebagai acuan dan pendukung untuk melakukan penelitian. Penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dan pendukung adalah penelitian dengan salah satu atau lebih variabel yang berkaitan dengan penelitian ini.

**Christine V. Zavgren (1985).** Penelitian ini mengenai merupakan sebuah terobosan baru mengenai Prediksi Kebangkrutan dengan menggunakan analisis logit. Penelitian ini dilakukan pada 45 perusahaan yang mengalami kebangkrutan dan 45 perusahaan yang tidak mengalami kebangkrutan, serta turut mempertimbangkan skala industri dan aset tertentu. Dengan model ini, tingkat akurasi dari kemungkinan kebangkrutan dan efektivitas manajemen terukur sebesar 82,2%. Analisis logit digunakan oleh Zavgren untuk membedakan perusahaan bangkrut dan tidak bangkrut dengan menggunakan 7 (tujuh) rasio keuangan. Rasio-rasio keuangan yang digunakan di dalam model Zavgren adalah INV (Persediaan/Penjualan), REC (Piutang/Persediaan), CASH (Kas/Total Aktiva), QUICK (Aktiva Lancar/Utang Lancar), ROI (Laba Operasi Bersih/(Total Aktiva-Utang Lancar)), DEBT (Utang Jangka Panjang/(Total Aktiva-Utang Lancar)), dan TURN (Penjualan/(Modal Kerja + Aktiva Tetap)).

**Hubert Ooghe dan Sofie Baken (2007).** Penelitian ini meneliti mengenai kinerja dari 7 (tujuh) metode prediksi kegagalan yang telah ada sebelumnya untuk diuji terhadap perusahaan di Belgia. Ketujuh metode prediksi kegagalan tersebut adalah metode Keasey-McGuinness, Ooghe-Joos-De Vos, kedua metode dari Gloubos-Grammatikos (diskriminan dan logit), metode Zavgren, metode Altman, dan Bilderbeek. Dalam penelitian ini, diciptakan 3 (tiga) jenis model sebagai indikator. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa:

1. Dalam 1 (satu) tahun sebelum kegagalan, metode Keasey-McGuinness, Ooghe-Joos-De Vos, dan kedua metode dari Gloubos-Grammatikos (diskriminan dan logit) merupakan metode yang terbaik.
2. Dalam 2 (dua) tahun sebelum kegagalan, metode Gloubos-Grammatikos (diskriminan) diikuti secara ketat oleh metode Keasey-McGuinness dan Gloubos-Grammatikos (logit) adalah metode yang terbaik.
3. Dalam 3 (tiga) tahun sebelum kegagalan, metode Zavgren dan Gloubos-Grammatikos (diskriminan) adalah metode terbaik.
4. Secara keseluruhan, metode Altman dan Bilderbeek menunjukkan indikasi dengan hasil yang terburuk.

**Yeni Agustina dan Rahmawati (2010).** Penelitian ini bertujuan untuk menunjukkan ilustrasi dari kinerja keuangan pada perusahaan makanan dan minuman selama tahun 2001-2005. Objek dalam penelitian ini dilakukan pada industri *food and beverages* yang *go public* di Bursa Efek Jakarta. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 20 perusahaan dengan sampel akhir menjadi 19

perusahaan. Dalam penelitian ini, peneliti melakukan perbandingan antara model Z-Score Altman dengan Model Zavgren. Kedua model memiliki kelemahan masing-masing, dalam model Altman terdapat indikasi bahwa metode ini seakan-akan memberikan perlakuan yang sama terhadap semua kelompok industri. Sedangkan pada model Zavgren adalah tidak mengklasifikasikan kondisi keuangan perusahaan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu sehat, kritis, dan potensial bangkrut/tidak sehat.

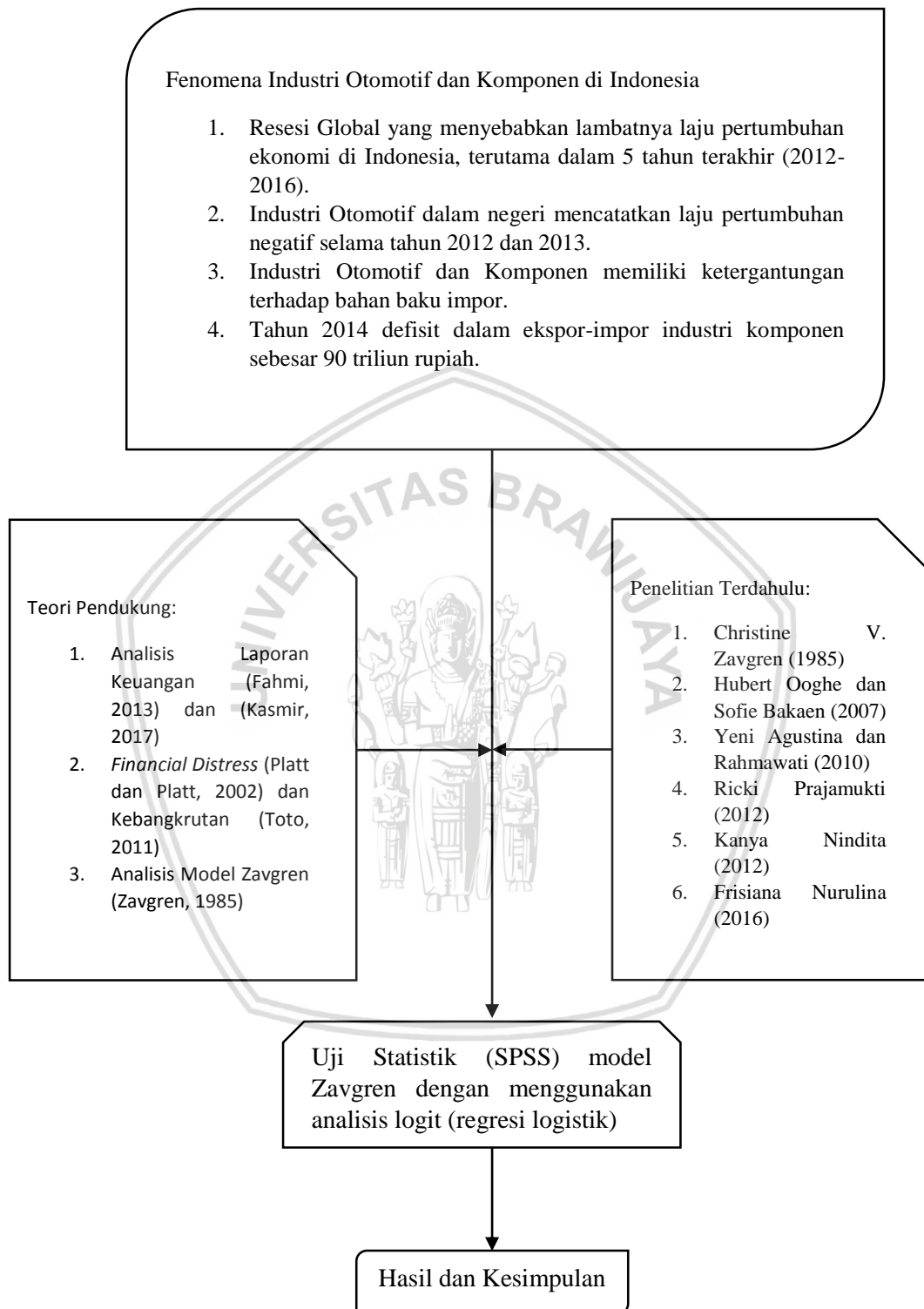
**Ricki Prajamukti (2012).** Penelitian ini melakukan prediksi kebangkrutan terhadap industri otomotif dan komponennya selama tiga periode (2009-2011). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode Zavgren. Penelitian ini didasarkan variabel dependen sebagai Y sebagai titik kebangkrutan dengan variabel independen (INV, REC, CASH, QUICK, ROI, DEBT, TURN) sebagai penghitungnya. Perusahaan akan dikelompokkan ke dalam 3 (tiga) jenis kategori, yakni bangkrut, rawan, dan sehat. Dimana dalam pengelompokannya digunakan titik *cut off* yang ditentukan dengan metode statistik, standar deviasi. Hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa industri otomotif dan komponennya secara keseluruhan berindikasi rawan. Variabel yang paling signifikan dalam penelitian ini adalah rasio QUICK dan rasio DEBT.

**Kanya Nindita (2012).** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui variabel-variabel Zavgren yang mampu memprediksi indikasi-indikasi *financial distress* pada perusahaan dalam industri *Food and Beverages* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2008-2010. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 15 perusahaan dengan teknik pengambilan sampel menggunakan

*purposive sample*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rasio-rasio dalam model Zavgren yang berpengaruh signifikan negative terhadap *financial distress* adalah rasio CASH dan rasio DEBT sedangkan rasio yang berpengaruh tidak signifikan positif adalah rasio QUICK dan ROI. Rasio yang berpengaruh tidak signifikan negative adalah rasio INV, REC, dan TURN.

**Frisiana Nurulina (2016).** Penelitian ini dilakukan terhadap perusahaan Tekstil dan Garmen yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2010-2014 dengan menggunakan model Zavgren (Logit). Populasi penelitian ini adalah semua perusahaan Tekstil dan Garmen dengan sampel yang digunakan adalah tujuh perusahaan Tekstil dan Garmen yang listing di Bursa Efek Indonesia (BEI) sesuai dengan kriteria yang ditentukan. Teknik pengambilan sampel menggunakan sampel jenuh (*sensus*). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata kondisi keuangan perusahaan Tekstil dan Garmen di Indonesia berada pada posisi rawan.

## 2.3 Kerangka Pikir Penelitian



Sumber: data diolah, 2018

**Gambar 2.1**  
**Kerangka Pikir Penelitian**



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dekriptif kuantitatif. Menurut Sujarweni (2015:49) penelitian deskriptif merupakan suatu penelitian yang dilakukan dengan tujuan utama untuk memberikan gambaran atau deskripsi tentang suatu keadaan secara objektif, hal ini berarti penelitian ini hanya menggambarkan kondisi keuangan perusahaan otomotif dan komponennya selama periode penelitian. Sifat penelitian ini adalah replikasi, yaitu pengulangan penelitian dari penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki kesamaan topik namun dengan data dan uraian yang berbeda.

#### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan merupakan data sekunder dengan jenis data kuantitatif. Data sekunder adalah data yang didapat dari catatan, buku, majalah berupa laporan keuangan publikasi perusahaan, laporan pemerintah, artikel, buku-buku sebagai teori, majalah, dan lain sebagainya (Sujarweni, 2015:89). Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2012-2016. Data tersebut berupa gambaran umum perusahaan hingga laporan keuangan perusahaan seperti neraca dan laporan laba rugi.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan data dalam penelitian ini menggunakan teknik dokumentasi, yaitu teknik yang dalam penggunaannya melakukan pengamatan dan mengumpulkan data-data dari jurnal-jurnal, buku-buku serta data yang tersedia di pojok BEI Universitas Brawijaya Malang serta mengunduh data sekunder yang berupa laporan keuangan dan ringkasan kinerja perusahaan (ICMD) dari situs *Indonesia Stock Exchange* di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Menurut Sujarweni (2015:80) populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kwalitaas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian (Sujarweni, 2015:81). Dalam menentukan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian, diperlukan teknik sampling. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampling jenuh atau sensus. Teknik ini menurut Sujarweni (2015:88) adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2012-2016. Adapun, kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2016.
2. Menggunakan mata uang Rupiah sebagai pedoman pencatatan dalam Laporan Keuangan.

**Tabel 3.1**  
**Kriteria Sampel Penelitian**

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan yang terdaftar di BEI selama periode 2012-2016	13
2.	Perusahaan yang baru terdaftar di BEI tahun 2015	(1)
3.	Menggunakan mata uang Asing sebagai pedoman pencatatan dalam Laporan Keuangan	(3)
	Jumlah	9

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan maka diperoleh 9 perusahaan sampel dalam kurun waktu penelitian selama 5 (lima) tahun (2012-2016) sehingga total keseluruhan sampel berjumlah 45 responden. Berikut merupakan perusahaan-perusahaan yang memenuhi kriteria penentuan sampel penelitian:

**Tabel 3.2**  
**Daftar Perusahaan Penelitian**

No.	Nama Perusahaan	Kode Perusahaan
1.	PT. Astra International, Tbk	ASII
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	AUTO
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	GJTL
4.	PT. Indo Mobil Sukses International, Tbk	IMAS
5.	PT. Indospring, Tbk	INDS
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	LPIN
7.	PT. Nipress, Tbk	NIPS
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	PRAS
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	SMSM

### 3.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau akibat karena adanya variabel bebas (Sujarweni, 2015:75). Sedangkan variabel independen adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Sujarweni, 2015:75). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah skor akhir atau nilai Y yang diperoleh dari perhitungan serangkaian rasio keuangan pendukung yang terdapat pada model Zavgren. Adapun variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah rasio-rasio keuangan yang berfungsi sebagai pendukung model Zavgren. Rasio-rasio keuangan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Rasio INV =  $\text{Persediaan} / \text{Penjualan}$

Rasio INV adalah rasio *inventory* yaitu perbandingan antara persediaan dan penjualan (Gibson, 1998). Rasio ini mengukur aktivitas operasional perusahaan berdasarkan tingkat perputaran persediaan terhadap peningkatan penjualan. Perusahaan dengan rasio INV yang tinggi menunjukkan bahwa terdapat persediaan yang tertahan sehingga risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kesulitan keuangan meningkat.

2. Rasio REC =  $\text{Piutang} / \text{Persediaan}$

Rasio REC adalah rasio piutang yaitu perbandingan antara piutang dagang dengan persediaan (Jamshedi et al, 2013). Peningkatan terhadap rasio ini dapat dipicu dengan proporsi piutang yang lebih besar daripada jumlah persediaan. Perusahaan dengan rasio REC yang tinggi secara umum pemasukannya menurun secara relatif terhadap perputaran persediaan. Hal

ini dikarenakan terdapat sejumlah piutang yang belum tertagih sehingga menyebabkan menurunnya tingkat penerimaan perusahaan. Oleh karena itu, tingginya rasio ini dapat menyebabkan risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kesulitan keuangan meningkat.

3. Rasio CASH = Kas / Total Aktiva

Rasio CASH adalah rasio kas yaitu perbandingan antara kas dengan total aktiva. Rasio ini merupakan alat yang digunakan untuk mengukur seberapa besar uang kas yang tersedia untuk membayar utang (Kasmir, 2017:138-139). Perusahaan dengan proporsi kas yang tinggi memiliki kemampuan untuk membayar kewajiban jangka pendeknya sehingga menurunkan probabilitas kesulitan keuangan.

4. Rasio QUICK = (Aktiva Lancar – Persediaan) / Utang Lancar

Rasio QUICK adalah rasio cepat yaitu perbandingan antara (aktiva lancar – persediaan) dengan utang lancar (Munawir, 1999:74). Rasio ini merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memenuhi atau membayar kewajiban atau utang lancar (utang jangka pendek) dengan aktiva lancar tanpa memperhitungkan nilai sediaan (*inventory*) (Kasmir, 2017:136-137). Perusahaan dengan rasio cepat yang tinggi menunjukkan rendahnya risiko likuiditas jangka pendek sehingga menurunkan probabilitas kesulitan keuangan.

5. Rasio ROI = Laba Operasi Bersih / (Total Aktiva – Utang Lancar)

Rasio ROI atau rasio *return on investment* adalah perbandingan antara laba operasi bersih dengan total aktiva dikurangi utang lancar. Rasio ini melihat sejauh mana investasi yang telah ditanamkan mampu memberikan

pengembalian keuntungan sesuai dengan yang diharapkan (Fahmi, 2011:137). Semakin tinggi rasio ROI suatu perusahaan menunjukkan tingkat profitabilitas operasi perusahaan tersebut baik sehingga risiko terkena kesulitan keuangan menjadi turun. Sebaliknya perusahaan dengan rasio ROI yang rendah menunjukkan tingkat profitabilitas operasi perusahaan tersebut kurang baik sehingga risiko kesulitan keuangan pun meningkat.

6. Rasio DEBT =  $\text{Utang Jangka Panjang} / (\text{Total Aktiva} - \text{Utang Lancar})$

Rasio DEBT adalah rasio utang (*leverage ratio*) yaitu perbandingan antara utang jangka panjang dengan total aktiva dikurangi oleh utang lancar. Rasio ini mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai dengan utang (Sartono, 2000:62). Proporsi utang yang tinggi dalam struktur utang akan meningkatkan probabilitas kesulitan keuangan.

7. Rasio TURN =  $\text{Penjualan} / (\text{Modal Kerja} + \text{Aktiva Tetap})$

Rasio TURN adalah perbandingan antara penjualan dengan modal kerja ditambah oleh aktiva tetap. Modal kerja yang digunakan adalah modal kerja bersih (Jamshedi et al, 2013). Rasio ini mengukur kemampuan perusahaan dalam memutar asetnya menjadi penjualan untuk memperoleh kas. Perusahaan dengan rasio TURN yang tinggi menunjukkan cepatnya perusahaan memperoleh kas melalui perputaran aset atas penjualan sehingga menyebabkan risiko tekanan keuangan menurun. Sedangkan perusahaan yang memiliki rasio TURN yang rendah menunjukkan lambatnya kemampuan perusahaan dalam memutar asetnya menjadi penjualan sehingga meningkatkan risiko tekanan keuangan.



### 3.6 Metode Analisis Data

Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan dalam memprediksi kebangkrutan perusahaan otomotif dan komponennya dengan model Zavgren adalah melalui tahapan sebagai berikut:

1. Melakukan interpretasi atas data keuangan seluruh perusahaan sampel dan menghitung masing-masing rasio keuangan yang digunakan dalam model Zavgren. Rasio-rasio tersebut antara lain:

$$\text{INV} = \text{Persediaan} / \text{Penjualan}$$

$$\text{REC} = \text{Piutang} / \text{Persediaan}$$

$$\text{CASH} = \text{Kas} / \text{Total Aktiva}$$

$$\text{QUICK} = (\text{Aktiva Lancar} - \text{Persediaan}) / \text{Hutang Lancar}$$

$$\text{ROI} = \text{Laba Operasi Bersih} / (\text{Total Aktiva} - \text{Hutang Lancar})$$

$$\text{DEBT} = \text{Hutang Jangka Panjang} / (\text{Total Aktiva} - \text{Hutang Lancar})$$

$$\text{TURN} = \text{Penjualan} / (\text{Modal Kerja} + \text{Aktiva Tetap})$$

2. Menghitung fungsi multivariat (Y) dengan menggunakan analisis regresi logistik (*logistic regression*). Gudono (2017:177) berpendapat bahwa analisis regresi logistik (ARL) tepat untuk digunakan dalam pembuatan model dimana variabel dependen bersifat kategorikal (nonmetric) dan variabel independen boleh bersifat kontinyus ataupun kategorikal. Dalam pembentukan model ini, perusahaan dikategorikan ke dalam *financial distress* jika *selama lebih dari satu tahun tidak melakukan pembayaran*

**dividen** (Almilia dan Kristijadi, 2003). Perusahaan sehat dinyatakan dengan 0, sedangkan 1 untuk perusahaan yang mengalami *financial distress*. Model regresi logistic dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\text{Log} \left( \frac{P}{1-P} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} \dots + \beta_k X_{ki}$$

Dimana:

$\text{Log} \left( \frac{P}{1-P} \right)$  = Variabel dependen

$\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$  = Koefisien

$X_{1i}, X_{2i}, X_{3i}, \dots, X_{ki}$  = Variabel independen

Adapun dalam penelitian ini, perhitungan fungsi Y menggunakan model logit sebagai berikut (Gibson, 1998):

$$Y = \beta_0 + \beta_1(INV) + \beta_2(REC) + \beta_3(CASH) + \beta_4(QUICK) + \beta_5(ROI) \\ + \beta_6(DEBT) + \beta_7(TURN)$$

Keterangan:

Y = Fungsi Multivariat (Zavgren)

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_{1-7}$  = Koefisien

INV = Persediaan / Penjualan

REC = Piutang / Persediaan

CASH = Kas / Total Aktiva

QUICK = Aktiva Lancar / Utang Lancar

ROI = Laba Operasi Bersih / (Total Aktiva – Utang Lancar)

DEBT = Utang Jangka Panjang / (Total Aktiva – Utang Lancar)

TURN = Penjualan / (Modal Kerja + Aktiva Tetap)

Pembentukan model logit dalam penelitian ini dikerjakan melalui program statistik *SPSS 22 for windows*.

3. Menghitung nilai Y masing-masing perusahaan yang dijadikan sampel dengan menggunakan model baru yang diperoleh dari analisis regresi logistik.
4. Melakukan perhitungan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ), dengan menggunakan rumus (Gibson, 1998):

$$P_i = \frac{1}{1 + e^y}$$

Keterangan:

y = fungsi *multivariate* yang terdiri dari konstanta dan koefisien dari sekumpulan variabel-variabel, yaitu rasio keuangan

e = bilangan alam yang bernilai 2.1828

Variabel y dengan nilai negatif meningkatkan probabilitas kebangkrutan karena akan mengurangi  $e^y$  sampai dengan nol, dengan kesimpulan bahwa kebangkrutan akan terjadi apabila probailitas yang dihasilkan mendekati 1/1 atau 100%. Disamping itu, variabel y dengan nilai positif menurunkan

probabilitas kebangkrutan. Dengan demikian, probabilitas kondisional nilai logit berada diantara 0 dan 1 (Gibson, 1998).

5. Untuk mengetahui indikasi kebangkrutan perusahaan, diperlukan *cut off* untuk membedakan antara perusahaan yang di indikasikan sehat, rawan mengalami kebangkrutan, dan bangkrut (Ricki, 2012). Hal ini dilakukan karena dalam model logit, hanya terdapat 2 kondisi perusahaan yaitu bangkrut dan tidak bangkrut. Alat yang digunakan untuk menentukan titik *cut off* adalah sebagai berikut:

- a) Standar Deviasi, untuk  $n < 30$

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \tilde{x})^2}{n-1}} \text{ (Sugiyono, 2013: 57)}$$

Keterangan:

S = Standar Deviasi

$\tilde{x}$  = rata-rata industri

$x_i$  = data ke-i

n = jumlah sampel

- b) Rentang interval kepercayaan, untuk  $n < 30$  dengan tingkat keyakinan 95%

$$\tilde{x} - E < \mu < \tilde{x} + E \text{ (Larson dan Farber, 2012:320)}$$

Keterangan:

$\tilde{x}$  = rata-rata industri

S = standar deviasi

t = kofisien t tabel

n = jumlah sampel

$$E = \text{margin of error} = t \frac{s}{\sqrt{n}}$$

Batas bawah rentang interval menentukan skor maksimal yang menentukan suatu perusahaan memiliki kinerja keuangan yang buruk. Sedangkan batas atas rentang interval menentukan skor minimal yang menentukan suatu perusahaan memiliki kinerja keuangan yang baik. Adapun bagi perusahaan yang mempunyai skor berada diantara kedua rentang interval, maka perusahaan dikategorikan sebagai rawan terhadap kebangkrutan. Berikut adalah kategori suatu perusahaan berdasarkan skor (nilai Y) dan rentang interval yang diperoleh:

$Y > \text{rentang interval}$  = sehat

$Y \text{ diantara rentang interval}$  = rawan

$Y < \text{rentang interval}$  = bangkrut

6. Menarik kesimpulan berupa analisis kondisi keuangan masing-masing perusahaan dan kondisi keseluruhan industri yang diteliti berdasarkan dengan perhitungan menggunakan Model Zavgren.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum Obyek Penelitian

##### 1. PT. Astra International, Tbk

Astra International Tbk didirikan sebagai sebuah perusahaan perdagangan umum dengan nama Astra International Inc pada 20 Februari 1957 di Jakarta. Perubahan nama entitas dari Astra International Inc menjadi Astra International Tbk terjadi pada tanggal 4 April 1990. Hal ini dilakukan dalam rangka penawaran umum perdana saham perusahaan kepada masyarakat, yang dilanjutkan dengan pencatatan saham entitas di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan menggunakan *ticker* ASII. Astra International Tbk telah menjadi perusahaan multinasional dengan cakupan model bisnis yang berbasis sinergi dan terdiversifikasi pada tujuh segmen usaha, yaitu Otomotif, Jasa Keuangan, Alat Berat dan Pertambangan, Agribisnis, Infrastruktur dan Logistik, Teknologi Informasi, dan Properti. Produk kendaraan bermotor yang diproduksi oleh PT Astra International Tbk adalah kendaraan bermotor dengan merk seperti Toyota dan Honda. Tercatat pada akhir tahun 2016, PT Astra International Tbk memiliki kegiatan operasional bisnis yang tersebar di seluruh Indonesia yang dikelola melalui 208 anak perusahaan, ventura bersama, dan entitas asosiasi dengan total karyawan sebesar 214.835 orang.

##### 2. PT. Astra Otoparts, Tbk

PT Astra Otoparts Tbk adalah sebuah grup perusahaan komponen otomotif terbesar dan terkemuka di Indonesia yang memproduksi dan



mendistribusikan beranekaragam suku cadang kendaraan bermotor dua dan roda empat. Perusahaan ini berdiri sebagai PT Alfa Delta Motor, sebuah perusahaan yang bergerak di perdagangan otomotif, perakitan mesin, dan konstruksi pada tahun 1976. Astra Otoparts secara hukum tercatat didirikan pada tanggal 20 September 1991 dan *go public* pada tanggal 15 Juni 1998 dengan kode transaksi AUTO. Kantor pusat Astra Otoparts terletak di Jl. Raya Pegangsaan Dua Km 2,2 Kelapa Gading, Jakarta. PT Astra Otoparts Tbk berperan sebagai perusahaan induk atas 7 unit bisnis, 14 anak perusahaan konsolidasi, 20 entitas asosiasi dan ventura bersama, 1 penyertaan saham perusahaan serta 10 anak perusahaan dengan total karyawan sebesar 38.041 orang. Hasil usaha yang diproduksi oleh Astra Otoparts meliputi produk komponen dan rangkaiannya (*assemblies*) yang telah didistribusikan ke dalam dan luar negeri. Selain itu, sejak tahun 1998 perusahaan ini telah mengembangkan jaringan ritel otomotif modern pertama di Indonesia dengan konsep bisnis waralaba yang berfokus pada penjualan dan penyediaan *fast moving parts*, *quick service*, dan *related service*. Saat ini tercatat telah memiliki 363 *outlet* yang tersebar di pulau Jawa, Bali, Kalimantan, dan Sulawesi dengan nama yang dikenal sebagai Shop&Drive.

### 3. PT. Gajah Tunggal, Tbk

PT Gajah Tunggal Tbk didirikan pada tahun 1951 dengan tujuan untuk memproduksi dan mendistribusikan ban luar dan ban dalam sepeda. Seiring berjalannya waktu, Gajah Tunggal memperluas varian produknya melalui produksi ban sepeda motor pada tahun 1971 dengan persetujuan bantuan teknik dari Inoue Rubber Company (Jepang). Kemudian pada tahun 1981, melalui

bantuan teknik dari Yokohama Rubber Company (Jepang) perusahaan ini mulai memproduksi ban bias untuk kendaraan penumpang dan niaga. PT Gajah Tunggal Tbk tercatat *go public* pada tanggal 8 Mei 1990. Alamat kantor pusat perusahaan terletak di Jl. Hayam Wuruk No. 8, Jakarta.

#### **4. PT. Indomobil Sukses International, Tbk**

PT Indomobil Sukses International Tbk merupakan suatu kelompok usaha terpadu yang memiliki beberapa anak perusahaan yang bergerak di bidang otomotif di Indonesia. Perseroan ini didirikan pada tahun 1976 dengan nama PT Indomobil Investment Corporation dan pada tahun 1997 dilakukan penggabungan usaha (merger) dengan PT Indomulti Inti Industri Tbk. Sejak saat itu, status perseroan berubah menjadi perusahaan terbuka dengan nama PT Indomobil Sukses International Tbk, dengan kantor pusat yang terletak di Wisma Indomobil I, lantai 6, Jl. MT. Haryono Kav 8, Jakarta Timur. Bidang usaha utama perusahaan meliputi pemegang lisensi merek, distributor penjualan kendaraan, layanan purna jual, jasa pembiayaan kendaraan bermotor, distributor suku cadang dengan merk “IndoParts”, perakitan kendaraan bermotor, produsen komponen otomotif serta kelompok usaha pendukung lainnya. Perusahaan ini mengelola merk-merk terkenal dengan reputasi internasional yang meliputi Audi, Foton, Nissan, Renault, Suzuki, dan sebagainya. Produk-produk yang dinaungi oleh perusahaan ini meliputi jenis kendaraan beroda dua, kendaraan beroda empat, bus, truk, forklift, dan alat berat lainnya. Saat ini, PT Indomobil Sukses International Tbk telah menaungi 4.224 karyawan tetap yang tersebar di seluruh anak perusahaan di Indonesia. Perusahaan terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 15 September 1993 dengan kode transaksi IMAS.

### **5. PT. Indospring, Tbk**

PT Indospring Tbk didirikan pada tanggal 5 Mei 1978 dengan awal produksi dimulai pada Juni 1979. Perusahaan ini memiliki kantor pusat di Jl. Mayjend Sungkono No. 10, Desa Segoromadu, Gresik. Indospring menggeluti bidang industri *spare parts* kendaraan bermotor, khususnya pegas (per). Hingga saat ini, PT Indospring Tbk memperkerjakan sekitar 1900 karyawan tetap. Pada tanggal 10 Agustus 1990, Indospring telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan kode transaksi INDS.

### **6. PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk**

PT Multi Prima Sejahtera Tbk didirikan pada tanggal 7 Januari 1982 dengan nama PT Lippo Champion Glory. Nama Multi Prima Sejahtera digunakan semenjak tahun 2001 silam. Ruang lingkup perusahaan ini diantaranya manufaktur busi dan suku cadang kendaraan bermotor (dengan merk Champion), perdagangan barang-barang hasil produksi sendiri dan/atau perusahaan yang mempunyai hubungan berelasi, dan penyertaan dalam perusahaan-perusahaan dan/atau badan hukum lain. Pada tanggal 5 Februari 1990, PT Multi Prima Sejahtera secara resmi telah dicatatkan sahamnya di Bursa Efek Indonesia dengan kode transaksi LPIN. Kantor pusat perusahaan ini terletak di Karawaci Office Park Blok M No. 39-50 Lippo Karawaci, Tangerang 15139.

### **7. PT. Nipress, Tbk**

PT Nipress Tbk didirikan pada tanggal 24 April 1975. Perusahaan ini beroperasi dalam bidang usaha industri *accu* (aki) lengkap dengan segala

keperluan dan usaha-usaha lainnya yang berhubungan dengan aki. Produk utama yang dihasilkan adalah aki motor, aki mobil, dan aki industri dengan merk NS dan Maxfile. Kantor pusat Nipress berlokasi di Jl. Naragong Raya Km. 26 Cileungsi, Bogor, Jawa Barat 16710. PT Nipress terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 24 Juli 1991 dengan kode transaksi NIPS.

#### **8. PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk**

PT Prima Alloy Steel Universal didirikan pada tanggal 20 Februari 1984, adapun kegiatan usaha secara komersial dimulai pada tahun 1986. Perusahaan ini memiliki ruang lingkup usaha yang terdiri atas industri rim, stabilizer, velg aluminum, dan peralatan lain dari alloy alumunium dan baja, serta perdagangan umum untuk produk-produk tersebut. Adapun fokus utama dari perusahaan ini adalah pada industri velg kendaraan bermotor roda empat yang terbuat dari bahan alumunium alloy yang umumnya dikenal dengan velg *racing* atau alumunium alloy *wheels*. Merk dagang velg yang diproduksi oleh Prima Alloy Steel Universal antara lain seperti Panther, PCW, Devino, Akuza, Incubus, Ballistic, Menzari, dan Viscera. Kantor pusat perusahaan ini berlokasi di Jl. Muncul No. 1, Gedangan, Sidoarjo, Jawa Timur 61254. PT Prima Alloy Steel Universal terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 12 Juli 1990 dengan kode transaksi PRAS.

#### **9. PT. Selamat Sempurna**

PT Selamat Sempurna Tbk didirikan pada tanggal 19 Januari 1976. Kantor pusat perusahaan ini terletak di Wisma ADR, Jl. Pluit Raya I no. 1, Jakarta Utara 14440. Ruang lingkup kerja perusahaan ini bergerak dalam aspek industri alat-

alat perlengkapan (suku cadang) dari berbagai macam alat-alat mesin pabrik dan kendaraan, dan yang sejenisnya. Merk dagang atas produk perusahaan Selamat Sempurna diantaranya adalah Sakura untuk produk S/F dan *Filtration*, dan merk ADR untuk produk radiator, *dump hoist*, *coolant*, dan *brake parts*. PT Selamat Sempurna terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tanggal 9 September 1996 dengan kode transaksi SMSM.

#### 4.2 Hasil Analisa Data

Pada model Zavgren (logit) sudah ditentukan sebuah fungsi Y yang dapat digunakan untuk memprediksi kebangkrutan suatu perusahaan. Fungsi Y merupakan sebuah model (rumus) yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan berdasarkan analisa logit (regresi logistik). Untuk menyesuaikan perbedaan industri, fungsi Y dihitung kembali dengan menggunakan regresi logistik (*logistic regression*). Pada penelitian ini, pembentukan fungsi Y dibantu dengan *software* komputer SPSS22. Berikut *output* regresi logistik dalam pembentukan fungsi Y baru (hasil dapat dilihat pada lampiran II hingga III. D)

**Tabel 4.1**  
**Case Processing Summary**

Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	45	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	45	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		45	100.0

Sumber: Data diolah, 2018

Tabel *output* SPSS diatas menunjukkan bahwa tidak terdapat adanya *missing cases*, artinya data yang diproses lengkap.

**Tabel 4.2**  
**Dependent Variable Encoding**

Original Value	Internal Value
Non Financial Distress	0
Financial Distress	1

Sumber: Data diolah, 2018

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa variabel dependen bersifat kategorikal, dimana kode 0 = non *financial distress* dan 1 = *financial distress*. Dalam menguji kelayakan model regresi, peneliti menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test*. Apabila nilai *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari 0,05 maka dapat dikatakan model mampu untuk memprediksi nilai observasinya atau dengan kata lain model dapat diterima karena sesuai dengan data observasinya. Berikut hasil uji kelayakan model regresi dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow Test*:

**Tabel 4.3**  
**Hosmer and Lemeshow Test**

Step	Chi-square	df	Sig.
1	4.250	7	.751

Sumber: Data diolah

Diketahui pada tabel 4.3 bahwa hasil uji model regresi dengan menggunakan *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* menunjukkan nilai *Chi-square* sebesar 4,250 dengan signifikansi (p) sebesar 0,751. Berdasarkan hasil tersebut dimana nilai signifikansi yang lebih besar dari 0,05 atau  $0,751 > 0,05$ , maka model dapat dikatakan mampu memprediksi nilai observasinya.



Selanjutnya adalah menguji keseluruhan model (*overall model fit*). Langkah ini dilakukan dengan membandingkan nilai *-2Log Likelihood* (-2LL) pada *Block 0: Beginning* (awal) dengan nilai *-2Log Likelihood* (-2LL) pada *Block 1: Method = Enter* (akhir). Berikut adalah hasil perbandingan antara -2LL awal dengan -2LL akhir:

**Tabel 4.4**  
**Perbandingan Nilai -2LL Awal dengan Nilai -2LL Akhir**

	-2LL	Nilai
1.	Awal (blok 0)	59,667
2.	Akhir (blok 1)	29,512

Sumber: Lampiran

Berdasarkan pada tabel 4.4, nilai -2LL awal adalah sebesar 59,667. Setelah ketujuh variabel independen dimasukkan ke dalam model, maka nilai -2LL terlihat mengalami penurunan menjadi sebesar 29,512. Penurunan *likelihood* (-2LL) ini menunjukkan bahwa model regresi yang lebih baik atau dengan kata lain model fit dengan data.

#### 4.2.1 Perubahan Klasifikasi Data Karena Proses Data

Perubahan yang terjadi dapat dilihat pada lampiran III. B pada *classification table*<sup>a,b</sup>. Keseluruhan responden berjumlah 45 dengan 28 diantaranya masuk ke dalam *non-financial distress* dan 17 sisanya digolongkan sebagai *financial distress*. Dapat diketahui bahwa *classification table*<sup>a,b</sup> merupakan input data *beginning block* atau sebelum data diproses lebih lanjut oleh program. Setelah data diproses dengan menggunakan metode enter (lihat

lampiran III. D) yang menunjukkan adanya perubahan data responden penelitian.

**Tabel 4.5**  
**Classification Table<sup>a</sup>**

Observed			Predicted		
			Y		Percentage Correct
			Non Financial Distress	Financial Distress	
Step 1	Y	Non Financial Distress	26	2	92.9
		Financial Distress	5	12	70.6
	Overall Percentage				84.4

a. The cut value is .500

Sumber: Data diolah

Dapat dilihat pada *classification table<sup>a</sup>* diatas bahwa terdapat perpindahan antar sampel. Berdasarkan pada tabel 4.5 menunjukkan bahwa sampel *non-financial distress* adalah sebanyak 26 sampel atau terdapat 2 sampel yang pindah menjadi *financial distress*. Lalu, sampel *financial distress* terdapat sebanyak 5 sampel atau terjadi perpindahan sebanyak 12 sampel menjadi *non-financial distress*. Hal ini dapat diartikan bahwa dari 28 perusahaan sampel yang tergolong sebagai *non-financial distress*, terdapat 2 perusahaan sampel yang sebenarnya mengalami kesulitan keuangan dan dari 17 perusahaan sampel yang tergolong sebagai *financial distress*, terdapat 12 perusahaan yang tidak mengalami kesulitan keuangan. Berdasarkan hasil analisis tersebut maka secara umum model yang diperoleh dapat diandalkan dalam memprediksi para responden sebesar 84,4%.

#### 4.2.2 Hasil Uji Statistik

Untuk mengetahui besarnya nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada model regresi logistik, ditunjukkan oleh nilai *Nagelkerke R Square*. Nilai *Nagelkerke R Square* dapat diinterpretasikan seperti nilai *R Square* pada regresi berganda.

**Tabel 4.6**  
**Model Summary**

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	29.512 <sup>a</sup>	.488	.665

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

Sumber: Data diolah

Berdasarkan pada tabel 4.6, diperoleh nilai *Nagelkerke R Square* sebesar 0,665 yang berarti bahwa variabilitas variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen adalah sebesar 66,5%. Sedangkan sisanya sebesar 33,5% dijelaskan oleh variabel-variabel lain di luar model penelitian. Hal ini menunjukkan bahwa rasio INV, rasio REC, rasio CASH, rasio QUICK, rasio ROI, rasio DEBT, dan rasio TURN memberikan pengaruh sebesar 66,5% terhadap kebangkrutan.

**Tabel 4.7**  
**Omnibus Tests of Model Coefficients**

	Chi-square	Df	Sig.
Step 1 Step	30.155	7	.000
Block	30.155	7	.000
Model	30.155	7	.000

Sumber: Data diolah

Pada tabel 4.7, ditunjukkan nilai *Omnibus Test of Model Coefficients* dari ketujuh variabel independen. Untuk mengetahui variabel-variabel independen di dalam model berpengaruh signifikan secara keseluruhan atau simultan terhadap variabel dependen, dalam hal ini adalah kebangkrutan, maka dilakukan uji signifikansi. Pengujian tersebut dilakukan dengan cara membandingkan nilai signifikansi (p) *Chi-square* dan nilai alpha ( $\alpha$ ) 5% (0,05). Berdasarkan tabel 4.7, diketahui nilai (p) *Chi-square*  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa variabel-variabel INV, REC, CASH, QUICK, ROI, DEBT, TURN berpengaruh secara simultan terhadap kebangkrutan.

**Tabel 4.8**  
**Variables in the Equation**

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 1 <sup>a</sup>	INV	21.394	7.684	7.752	1	.005	1955517795.563
	REC	.948	1.481	.410	1	.522	2.581
	CASH	-2.683	11.767	.052	1	.820	.068
	QUICK	.372	1.718	.047	1	.829	1.451
	ROI	-9.660	8.775	1.212	1	.271	.000
	DEBT	1.153	3.067	.141	1	.707	3.167
	TURN	1.773	1.228	2.083	1	.149	5.886
	Constant	-8.225	4.421	3.461	1	.063	.000

a. Variable(s) entered on step 1: INV, REC, CASH, QUICK, ROI, DEBT, TURN.

Sumber: Data diolah

Berdasarkan pada tabel 4.8, diperoleh fungsi Y yang digunakan untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan otomotif dan komponennya, yaitu:

$$Y = -8,225 + 21,394 (INV) + 0,948 (REC) - 2,683 (CASH) + 0,372 (QUICK) - 9,660 (ROI) + 1,153 (DEBT) + 1,773 (TURN)$$

Berdasarkan pada tabel 4.8, dapat diketahui juga bahwa variabel INV merupakan variabel yang berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kebangkrutan. Hal ini karena nilai signifikansi (p) variabel INV (0,005) lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05), yakni  $0,005 < 0,05$ . Sedangkan enam variabel independen lainnya, yaitu variabel REC, QUICK, CASH, QUICK, ROI, dan TURN tidak berpengaruh signifikan secara parsial terhadap kebangkrutan.

Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai Y masing-masing perusahaan otomotif dan komponennya. Setelah mendapatkan nilai Y perusahaan dari persamaan diatas, analisis dilanjutkan dengan menghitung probabilitas kebangkrutan perusahaan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P_i = \frac{1}{1+e^y} \text{ (Gibson, 1998)}$$

Keterangan:

y = fungsi multivariat yang terdiri dari konstanta dan koefisien dari sekumpulan variabel-variabel, yaitu rasio keuangan

e = bilangan alam yang bernilai 2.1828

Dapat diketahui bahwa besarnya nilai probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) adalah berdasarkan nilai Y yang dihasilkan atas perhitungan dengan menggunakan model zavgren (logit). Perusahaan dengan nilai Y negatif akan meningkatkan probabilitas kebangkrutan karena akan mengurangi  $e^y$  sampai dengan 0 (nol) sehingga membuat nilai  $P_i$  mendekati 1/1 atau 100%. Sedangkan

perusahaan dengan nilai Y positif akan menurunkan probabilitas kebangkrutan (Hasil dapat dilihat pada lampiran I.1-9).

Untuk mengetahui indikasi kebangkrutan suatu perusahaan, nilai Y dianalisis lebih lanjut dengan menentukan titik *cut off* agar dapat membedakan kondisi masing-masing perusahaan otomotif dan komponennya. Hal ini disebabkan model Zavgren (Logit) hanya mengklasifikasikan perusahaan ke dalam dua kondisi, yaitu bangkrut dan sehat. Adapun alat analisis yang digunakan untuk menentukan titik *cut off* adalah sebagai berikut:

Standar deviasi, untuk  $n < 30$ :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \tilde{x})^2}{n-1}} \quad (\text{Sugiyono, 2013: 57})$$

Keterangan:

$S$  = Standar Deviasi

$x_i$  = data ke-i

$\tilde{x}$  = rata-rata industri

$n$  = jumlah sampel

Rentang interval kepercayaan, untuk  $n < 30$  dengan tingkat keyakinan 95%:

$$\tilde{x} - E < \mu < \tilde{x} + E \quad (\text{Larson dan Farber, 2012:320})$$

Keterangan:

$\tilde{x}$  = rata-rata industri

$S$  = standar deviasi

$t$  = koefisien t tabel

$n$  = jumlah sampel

$$E = \text{margin of error} = t \frac{S}{\sqrt{n}}$$



Berdasarkan atas perhitungan rumus rentang interval, diperoleh *cut off* untuk tahun 2012, 2013, 2014, 2015, dan 2016 sebagai berikut:

**Tabel 4.9**  
***Cut off* Model Zavgren (Logit)**

Keterangan	Tahun				
	2012	2013	2014	2015	2016
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516

Sumber: Data diolah

Tabel 4.9 diatas menunjukkan *cut off* untuk masing-masing tahun, dimana kegunaannya adalah sebagai indikasi kondisi perusahaan yang diteliti. Dapat diketahui bahwa *cut off* dalam penelitian ini menggunakan rentang interval yang fungsinya adalah untuk mengklasifikasikan perusahaan ke dalam tiga kategori, yaitu sehat, rawan, dan bangkrut. Perusahaan dengan skor (nilai Y) di atas rentang interval terindikasikan sehat atau dengan kata lain berkinerja baik, sedangkan perusahaan dengan skor di bawah rentang interval terindikasikan bangkrut atau dengan kata lain berkinerja buruk. Adapun perusahaan dengan skor berada diantara rentang interval terindikasikan rawan atau dengan kata lain berkinerja kurang baik.

#### **4.2.3 Hasil Analisis dan Klasifikasi Masing-Masing Perusahaan**

Setelah mendapatkan persamaan atau fungsi Y baru, langkah selanjutnya adalah menghitung nilai Y serta probabilitas kebangkrutan masing-masing perusahaan otomotif dan komponennya. Dengan melakukan perhitungan serta probabilitas kebangkrutan secara individual, maka akan diketahui informasi yang menentukan setiap perusahaan masuk ke dalam

kategori sehat, rawan ataupun bangkrut. Selain itu, melalui perhitungan yang dilakukan secara individual dapat berguna untuk mengetahui pasang-surut kinerja perusahaan selama periode 2012 hingga 2016. Berikut adalah data perusahaan otomotif dan komponennya secara individual:

#### 4.2.3.1 PT. Astra International, Tbk

**Tabel 4.10**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Astra International, Tbk**  
**Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai Y	-3,227	-3,157	-3,765	-3,811	-3,932
Pi	92,8%	92,2%	95%	95,1%	95,6%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Astra International, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa secara umum kinerja perusahaan buruk. Hal ini disebabkan oleh nilai Y perusahaan yang berada dibawah rentang interval selama lima tahun berturut-turut sehingga perusahaan dindikasikan mendekati kebangkrutan. Tabel 4.10 juga memperlihatkan probabilitas kebangkrutan (Pi) perusahaan selama tahun 2012 hingga 2016 berada dikisaran 90% dan terus mengalami kenaikan setiap tahunnya. Besaran probabilitas kebangkrutan (Pi) menunjukkan kemungkinan perusahaan untuk mengalami kebangkrutan sebesar 92,8% pada tahun 2012, 92,2% pada tahun 2013, 95% pada tahun 2014, 95,1% pada tahun 2015, dan 95,6% pada tahun 2016. Berdasarkan nilai Y dan probabilitas kebangkrutan (Pi) dapat dikatakan bahwa PT. Astra International, Tbk memiliki kinerja yang terus

mengalami penurunan sehingga risiko perusahaan terkena kebangkrutan terus mengalami peningkatan. Perlu diketahui juga bahwa nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan perusahaan hanya sekali mengalami penurunan pada tahun 2013 sebesar 0,07 dan 0,6% dari tahun sebelumnya. setelah itu nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan terus mengalami kenaikan hingga tahun 2016.

#### 4.2.3.2 PT. Astra Otoparts, Tbk

**Tabel 4.11**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Astra Otoparts, Tbk**  
**Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai $Y$	-2,523	-2,648	-2,528	-3,001	-3,044
$P_i$	87,8%	88,8%	87,8%	91,2%	91,5%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Bangkrut	Rawan	Rawan	Bangkrut	Rawan

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Astra Otoparts, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa secara umum kinerja perusahaan kurang baik. Hal ini disebabkan oleh nilai  $Y$  perusahaan yang pada tahun 2012 dan 2015 berada di bawah rentang interval, lalu selama tiga tahun yaitu pada tahun 2013, 2014, dan 2016 nilai  $Y$  perusahaan berada diantara rentang interval sehingga perusahaan diindikasikan rawan terkena kebangkrutan. Selain itu, tabel 4.11 juga menunjukkan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya, terkecuali pada tahun 2014 dimana terjadi penurunan terhadap nilai  $Y$  perusahaan sebesar 0,12 dari tahun sebelumnya sehingga probabilitas

kebangkrutan perusahaan turut mengalami penurunan sebesar 1%. Pada tahun 2012 probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan sebesar 87,8%, pada tahun 2013 sebesar 88,8%, pada tahun 2015 sebesar 91,2%, dan pada tahun 2016 sebesar 91,5%. Berdasarkan nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Astra Otoparts, Tbk terus mengalami penurunan, terutama pada tahun 2015 dimana terjadi kenaikan negatif atas nilai  $Y$  perusahaan dari tahun sebelumnya sebesar -0,473. Hal ini menyebabkan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan meningkat sebesar 3,4% pada tahun 2015 atau dengan kata lain kemungkinan perusahaan mengalami kebangkrutan yang sebelumnya pada tahun 2014 turun sebesar 1% kembali mengalami peningkatan menjadi 3,4% pada tahun 2015.

#### 4.2.3.3 PT. Gajah Tunggal, Tbk

**Tabel 4.12**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Gajah Tunggal, Tbk**  
**Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai $Y$	-3,145	-2,477	-1,785	-1,717	-1,535
$P_i$	92,1%	87,1%	80,1%	79,2%	76,8%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Bangkrut	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil pada perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Gajah Tunggal, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum kurang baik. Hal ini karena nilai  $Y$  perusahaan pada tahun 2012 berada di bawah rentang interval dan pada tahun 2013 hingga 2016 nilai  $Y$  perusahaan berada diantara rentang interval sehingga perusahaan

diindikasikan rawan mengalami kebangkrutan. Meskipun demikian, dapat diketahui bahwa nilai  $Y$  perusahaan mengalami peningkatan secara positif dan hal tersebut mempengaruhi probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan yang mengalami penurunan setiap tahunnya. Pada tabel 4.12 terlihat angka probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) yang terus menerus mengalami penurunan seiring dengan meningkatnya nilai  $Y$  perusahaan secara positif. Probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan turun setiap tahunnya sebesar 3,8%, hal ini menunjukkan bahwa kinerja perusahaan semakin membaik walaupun masih masuk ke dalam kategori rawan dengan tingkat probabilitas diatas 50%. Berdasarkan nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Gajah Tunggal, Tbk terus mengalami perbaikan setiap tahunnya, meskipun demikian tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) yang dimiliki oleh perusahaan masih cukup besar sehingga kemungkinan perusahaan untuk mengalami kebangkrutan masih cukup tinggi.

#### 4.2.3.4 PT. Indomobil Sukses International, Tbk

**Tabel 4.13**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Indomobil Sukses**  
**International, Tbk Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai $Y$	-0,374	-0,118	-1,145	-1,664	-2,301
$P_i$	57,3%	52,3%	71%	78,6%	85,8%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

Sumber: data diolah

Berdasarkan hasil perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Indomobil Sukses International, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016

menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum kurang baik. Hal ini disebabkan oleh nilai  $Y$  perusahaan yang berada diantara rentang interval selama lima tahun berturut-turut sehingga perusahaan diindikasikan rawan mengalami kebangkrutan. Tabel 4.13 juga memperlihatkan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan, meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2013 sebesar 5%, probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan terus mengalami peningkatan pada tahun-tahun berikutnya: +17,7% pada tahun 2015, +7,6% pada tahun 2015, +7,2% pada tahun 2016. Hal ini membuktikan bahwa semakin tinggi nilai  $Y$  yang bertanda negatif, maka semakin besar tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) yang diperoleh. Berdasarkan nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Indomobil Sukses International, Tbk kurang baik, terlihat pada tabel 4.13 tepatnya pada tahun 2014 nilai  $Y$  perusahaan bertambah sebesar 1,027 dari tahun sebelumnya dan terus meningkat sampai tahun 2016 sehingga membuat tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan berada pada kisaran 70%. Dengan kata lain, kemungkinan perusahaan sehat menjadi semakin rendah karena probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) yang sebelumnya berkisar 50% naik menjadi sekitar 70%.

#### **4.2.3.5 PT. Indospring, Tbk**

Berdasarkan hasil perhitungan model *zavgren* (logit) pada PT. Indospring, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum kurang baik. Hal ini disebabkan oleh nilai  $Y$  perusahaan yang berada diantara rentang interval selama empat tahun berturut-turut, padahal pada tahun 2012 mencatatkan kondisi keuangan yang baik sehingga perusahaan terindikasikan rawan terhadap kebangkrutan.



**Tabel 4.14**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Indospring, Tbk Periode**  
**2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai Y	2,801	-1,463	-0,755	0,867	-0,621
Pi	10,1%	75,8%	64,3%	33,7%	61,9%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Sehat	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

Sumber: data diolah

Pada tabel 4.14 juga mencakup informasi mengenai tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan, dimana menunjukkan nilai  $P_i$  yang cukup fluktuatif. Pada tahun 2012 probabilitas kebangkrutan perusahaan ( $P_i$ ) hanya sebesar 10,1%, meningkat sebesar 65,7% pada tahun 2013 menjadi 75,8%, lalu menurun secara bertahap pada tahun 2014 dan 2015 menjadi 64,3% dan 33,7%, kemudian kembali meningkat pada tahun 2016 sebesar 27,1% menjadi 61,9%. Berdasarkan nilai Y dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Indospring, Tbk kurang baik dan tidak stabil, hal ini ditunjukkan dengan naik-turunnya nilai Y ataupun nilai probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan terutama terhadap penurunan kinerja perusahaan pada tahun 2013 yang menyebabkan indikasi perusahaan berubah dari sehat menjadi rawan mengalami kebangkrutan.

#### **4.2.3.6 PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk**

Berdasarkan perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum cukup baik. Hal tersebut karena perusahaan menunjukkan perbaikan kinerja setelah sebelumnya pada tahun 2012 nilai Y



perusahaan berada diantara rentang interval yang menyebabkan perusahaan terindikasikan rawan mengalami kebangkrutan, kemudian pada tahun 2013 nilai Y perusahaan berada di atas rentang interval sehingga terindikasikan sehat dan tetap stabil hingga tahun 2016.

**Tabel 4.15**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk**  
**Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai Y	0,846	5,268	9,514	3,709	3,143
Pi	34,1%	1,6%	0,1%	5,2%	7,9%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Rawan	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat

Sumber: data diolah

Dapat diketahui juga melalui tabel 4.15 yaitu angka probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan yang turun hingga 32,5% pada tahun 2013 menjadi sebesar 1,6%, tahun 2014 sebesar 0,1%, tahun 2015 sebesar 5,2%, dan tahun 2016 sebesar 7,9%. Meskipun probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan mengalami kenaikan pada tahun 2015 dan 2016 atau mengalami penurunan pada nilai Y perusahaan tetapi hal tersebut tidak menjadi masalah karena probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan masih berada di bawah 10% serta nilai Y perusahaan yang tetap berada di atas rentang interval sehingga perusahaan masih diindikasikan sehat. Berdasarkan nilai Y dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk cukup baik dan hal tersebut disebabkan oleh perbaikan kinerja yang ditunjukkan melalui nilai Y dan angka probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ )

perusahaan sehingga kemungkinan perusahaan terkena kebangkrutan mengecil karena probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan menjauhi 1/1 atau 100%.

#### 4.2.3.7 PT. Nipress, Tbk

**Tabel 4.16**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Nipress, Tbk Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai Y	0,244	1,033	-0,531	-0,050	-0,773
$P_i$	45,2%	30,9%	60,2%	51%	64,6%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

Sumber: data diolah

Berdasarkan perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum kurang baik. Hal ini terlihat cukup jelas dari nilai Y perusahaan yang selama lima tahun berturut-turut berada diantara rentang interval sehingga perusahaan diindikasikan rawan terhadap kebangkrutan. Melalui tabel 4.16 juga dapat diketahui besaran angka probabilitas kebangkrutan perusahaan ( $P_i$ ) dimana pada tahun 2012 sebesar 45,2%, pada tahun 2013 turun menjadi sebesar 30,9%, pada tahun 2014 naik menjadi sebesar 60,2 persen, pada tahun 2015 turun menjadi sebesar 51%, dan pada tahun 2016 kembali naik menjadi sebesar 64,6%. Sekilas data perusahaan terlihat masuk ke dalam kategori rawan, namun apabila data perusahaan diperhatikan lebih baik menunjukkan bahwa nilai Y perusahaan tidak terlalu besar baik secara positif maupun negatif sehingga tidak menyentuh batas bawah ataupun batas atas rentang interval dan/atau dengan kata lain perusahaan

memiliki potensi untuk menjadi lebih baik lagi. Berdasarkan nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Nipress, Tbk kurang baik namun berpotensi terhindar dari risiko kebangkrutan, selain itu probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) rata-rata perusahaan dalam lima tahun sebesar 50,38% atau memiliki kemungkinan sebesar 49,62% menjadi perusahaan sehat.

#### 4.2.3.8 PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk

**Tabel 4.17**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Prima Alloy Steel**  
**Universal, Tbk Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai $Y$	1,714	3,358	2,774	5,785	4,996
$P_i$	20,8%	6,8%	10,3%	1,1%	2%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Sehat	Sehat	Rawan	Sehat	Sehat

Sumber: data diolah

Berdasarkan perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Selamat Sempurna, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan secara umum cukup baik. Hal itu karena nilai  $Y$  yang selalu berada di atas rentang interval selama lima tahun berturut-turut, kecuali pada tahun 2014 dimana nilai  $Y$  perusahaan berada diantara rentang interval sehingga perusahaan diindikasikan sehat (4:1). Tabel 4.17 juga menampilkan angka probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan, diketahui bahwa angka probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) pada tahun 2012 sebesar 20,8% lebih tinggi daripada tahun 2014 yang sebesar 10,3% padahal pada tahun tersebut perusahaan masuk ke dalam kategori rawan, hal ini karena nilai  $Y$  perusahaan pada tahun 2014 sebesar 2,774 masih lebih besar daripada tahun 2012 yang sebesar 1,714 namun

lebih rendah daripada batas atas rentang interval pada tahun tersebut ( $2,774 < 2,973$ ). Selain itu, angka probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan pada tahun 2013 sebesar 6,8%, tahun 2015 sebesar 1,1%, dan pada tahun 2016 sebesar 2%. Berdasarkan nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk sudah cukup baik meskipun sempat terindikasikan rawan pada tahun 2014 namun perusahaan kembali mencatatkan kondisi yang sehat pada tahun-tahun berikutnya.

#### 4.2.3.9 PT. Selamat Sempurna, Tbk

**Tabel 4.18**  
**Perhitungan Model Zavgren Pada PT. Selamat Sempurna, Tbk**  
**Periode 2012-2016**

Keterangan / Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Nilai $Y$	-2,497	-3,199	-3,654	-2,929	-2,975
$P_i$	87,5%	92,4%	94,5%	90,8%	91,1%
Rentang Interval Bawah	-2,423	-2,716	-3,390	-2,817	-3,081
Rentang Interval Atas	1,042	1,966	2,973	2,192	1,516
Kategori	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Bangkrut	Rawan

Sumber: data diolah

Berdasarkan perhitungan model zavgren (logit) pada PT. Selamat Sempurna, Tbk selama tahun 2012 hingga 2016 menunjukkan bahwa kinerja perusahaan buruk. Hal tersebut dapat dijelaskan berdasarkan nilai  $Y$  perusahaan yang selama lima tahun berturut-turut selalu berada di bawah rentang interval kecuali tahun 2016 dimana nilai  $Y$  perusahaan berada diantara rentang interval, sehingga perusahaan diindikasikan bangkrut (4:1). Selain itu, tabel 4.18 juga menunjukkan tingkat probabilitas perusahaan dimana pada tahun 2012 sebesar 87,5%, tahun 2013 sebesar 92,4%, tahun 2014 sebesar 94,5%, tahun 2015 sebesar 90,8%, dan tahun 2016 sebesar 91,1%. Semakin tinggi angka

probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) maka semakin tinggi risiko perusahaan untuk terkena kebangkrutan, dapat diketahui bahwa rata-rata tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan dalam lima tahun terakhir sebesar 91,26% sehingga kemungkinan perusahaan untuk sehat hanya sebesar 8,74%. Berdasarkan nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dapat dikatakan bahwa kinerja PT. Selamat Sempurna, Tbk cukup buruk dan tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) yang sangat tinggi terutama dalam empat tahun terakhir yang berada pada kisaran 90%.

#### **4.2.4 Data Perusahaan Otomotif dan Komponennya Secara Keseluruhan**

Setelah mengetahui data perusahaan secara individual dapat diketahui nilai  $Y$ , tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ), dan kategori masing-masing perusahaan. Kemudian, data disajikan secara keseluruhan untuk mengetahui hasil prediksi kebangkrutan serta kinerja kesembilan perusahaan otomotif dan komponennya. Berdasarkan hasil perhitungan model *zavgren* (logit) pada sembilan perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama tahun 2012 hingga 2016 diperoleh nilai  $Y$  dan probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) masing-masing perusahaan. Nilai  $Y$  selanjutnya dapat digunakan untuk mengetahui rata-rata industri beserta kategori masing-masing tahun penelitian. Berikut adalah data perusahaan otomotif dan komponennya secara keseluruhan periode 2012 hingga 2016 berdasarkan hasil perhitungan model *zavgren* (logit):

Berdasarkan pada tabel 4.19 dapat diketahui bahwa rata-rata industri perusahaan otomotif dan komponennya cukup rendah, hal ini disebabkan oleh

rendahnya kinerja sebagian besar perusahaan sampel. Karena rata-rata industri perusahaan otomotif dan komponennya yang cukup rendah selama lima tahun berturut-turut membuatnya berada diantara rentang interval sehingga masuk ke dalam kategori rawan terhadap kebangkrutan. Selain itu, tabel 4.19 juga menunjukkan rata-rata probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) dari sembilan perusahaan otomotif dan komponennya selama lima tahun.

**Tabel 4.19**

**Data Perusahaan Otomotif dan Komponennya Secara Keseluruhan Berdasarkan Hasil Perhitungan Model Zavgren Periode 2012-2016**

Keterangan	Tahun									
	2012		2013		2014		2015		2016	
	Y	Pi	Y	Pi	Y	Pi	Y	Pi	Y	Pi
1. PT. Astra International, Tbk	-3,277	92,8%	-3,157	92,2%	-3,765	95,0%	-3,811	95,1%	-3,932	95,6%
2. PT. Astra Otoparts, Tbk	-2,523	87,8%	-2,648	88,8%	-2,528	87,8%	-3,001	91,2%	-3,044	91,5%
3. PT. Gajah Tunggal, Tbk	-3,145	92,1%	-2,447	87,1%	-1,785	80,1%	-1,717	79,2%	-1,535	76,8%
4. PT. Indomobil Sukses Int, Tbk	-0,374	57,3%	-0,118	52,3%	-1,145	71%	-1,664	78,6%	-2,301	85,8%
5. PT. Indospring, Tbk	2,801	10,1%	-1,463	75,8%	-0,755	64,3%	0,867	33,7%	-0,621	61,9%
6. PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,846	34,1%	5,268	1,6%	9,514	0,1%	3,709	5,2%	3,143	7,9%
7. PT. Nipress, Tbk	0,244	45,2%	1,033	30,9%	-0,531	60,2%	-0,050	51%	-0,773	64,6%
8. PT. Prima Alloy Steel Uni, Tbk	1,714	20,8%	3,358	6,8%	2,774	10,3%	5,785	1,1%	4,996	2%
9. PT. Selamat Sempurna, Tbk	-2,497	87,5%	-3,199	92,4%	-3,654	94,5%	-2,929	90,8%	-2,975	91,1%
Rata-rata	-0,690	63,2%	-0,375	57,3%	-0,208	54,1%	-0,312	56,1%	-0,783	64,8%
Rentang Interval Bawah	-2,423		-2,716		-3,390		-2,817		-3,081	
Rentang Interval Atas	1,042		1,966		2,973		2,192		1,516	
Kategori	Rawan		Rawan		Rawan		Rawan		Rawan	

Sumber: data diolah

Pada tahun 2012 rata-rata probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) industri otomotif dan komponennya sebesar 63,2%, maka dapat dikatakan kemungkinan keseluruhan perusahaan dalam mengalami risiko kebangkrutan sebesar 63,2%. Tahun 2013 rata-rata probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) industri turun sebesar 5,9% menjadi 57,3% sehingga kemungkinan perusahaan untuk menjadi sehat



meningkat sebesar 5,9% atau peluang perusahaan menjadi sehat menjadi sebesar 42,7%. Pada tahun 2014 rata-rata probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) industri kembali mengalami penurunan menjadi sebesar 54,1% sehingga dapat dikatakan bahwa dengan menurunnya probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) maka kemungkinan industri menghadapi risiko kebangkrutan turun sebesar 3,2% dari tahun sebelumnya dan meningkatkan kemungkinan industri untuk menjadi sehat menjadi sebesar 45,9%. Lalu pada tahun 2015 rata-rata probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) industri naik sebesar 2% atau menjadi sebesar 56,1% dan pada tahun 2016 kembali naik menjadi 64,8% atau naik sebanyak 8,7% dari tahun sebelumnya. Dengan kata lain, kemungkinan keseluruhan perusahaan otomotif dan komponennya menghadapi risiko kebangkrutan pada tahun 2015 sebesar 56,1% dan meningkat menjadi 64,8% pada tahun 2016.

Berdasarkan perhitungan model zavgren (logit) pada sembilan perusahaan otomotif dan komponennya yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2016 dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Terdapat dua perusahaan yang masuk ke dalam kategori sehat, yang pertama adalah PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk. Perusahaan ini pada tahun 2012 berada dalam kategori rawan, namun mampu meningkatkan kinerjanya sehingga berada dalam kategori sehat selama tahun 2013 hingga 2016. Perusahaan yang kedua adalah PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk. Perusahaan ini berada dalam kategori sehat pada tahun 2012 dan 2013 tetapi pada tahun 2014 tercatat masuk ke dalam kategori rawan, meskipun demikian perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya kembali pada tahun 2015 dan 2016 dengan berada dalam kategori sehat.



2. Terdapat lima perusahaan yang masuk ke dalam kategori rawan, yaitu PT. Astra Otoparts, Tbk, PT. Gajah Tunggal, Tbk, PT. Indomobil Sukses International, Tbk, PT. Indospring, Tbk, dan PT. Nipress, Tbk. Meskipun PT. Astra Otoparts, Tbk memiliki kinerja yang buruk pada tahun 2012 dan 2015, namun perusahaan mencatatkan kinerja yang rawan selama tiga periode yakni pada tahun 2013, 2014, dan 2016. Lalu, PT. Gajah Tunggal juga sempat memiliki kinerja yang buruk pada tahun 2012 tetapi kemudian terindikasikan rawan pada tahun-tahun berikutnya. Adapun PT. Indospring pada tahun 2012 tercatat memiliki kinerja yang sehat, akan tetapi kinerja perusahaan menurun atau masuk dalam kategori rawan pada empat tahun berikutnya.
3. Terdapat dua perusahaan yang masuk ke dalam kategori bangkrut, yaitu PT. Astra International, Tbk dan PT. Selamat Sempurna, Tbk. PT. Selamat Sempurna, Tbk masuk ke dalam kategori bangkrut meskipun pada tahun 2016 tercatat masuk ke dalam kategori rawan. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2012 hingga 2015 kinerja perusahaan berada dalam kategori bangkrut.

#### **4.2.5 Deskripsi Variabel Penelitian**

##### **4.2.5.1 Rasio INV**

Rasio INV atau *inventory* merupakan salah satu jenis dari rasio aktivitas yang digunakan untuk mengetahui aktivitas atau kinerja operasional suatu perusahaan. Berikut adalah perhitungan rasio INV pada perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016:

Tabel 4.20

**Rasio INV Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	0,081	0,074	0,084	0,100	0,098
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	0,140	0,150	0,140	0,149	0,142
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	0,118	0,147	0,172	0,163	0,167
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	0,197	0,224	0,173	0,156	0,128
5.	PT. Indospring, Tbk	0,358	0,225	0,256	0,325	0,259
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,388	0,597	0,759	0,509	0,289
7.	PT. Nipress, Tbk	0,175	0,212	0,222	0,249	0,237
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,386	0,486	0,462	0,611	0,570
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	0,189	0,169	0,164	0,200	0,193
<b>Terendah</b>		<b>0,081</b>	<b>0,074</b>	<b>0,084</b>	<b>0,100</b>	<b>0,098</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>0,388</b>	<b>0,597</b>	<b>0,759</b>	<b>0,611</b>	<b>0,570</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>0,226</b>	<b>0,254</b>	<b>0,270</b>	<b>0,274</b>	<b>0,232</b>

Sumber: data diolah

Berdasarkan pada tabel 4.20 di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata rasio INV perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016 adalah sebesar 0,251. Adapun nilai rata-rata persediaan atas penjualan per tahunnya adalah sebesar 0,226 pada tahun 2012, sebesar 0,254 pada tahun 2013, sebesar 0,270 pada tahun 2014, sebesar 0,274 pada tahun 2015, dan sebesar 0,232 pada tahun 2016. Tabel 4.20 juga menunjukkan bahwa nilai terendah yaitu 0,074 pada tahun 2013 dan nilai terendah yaitu 0,759 pada tahun 2014. Secara keseluruhan, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata rasio INV perusahaan sampel mencatatkan nilai yang positif dan relatif rendah setiap tahunnya. Akan tetapi, tampak adanya kenaikan terhadap rasio INV dari tahun ke tahun kecuali pada tahun 2016 dimana terjadi penurunan sebesar 0,042 dari tahun sebelumnya. Hal ini menunjukkan terdapat penurunan terhadap penjualan perusahaan sehingga menyisakan persediaan (barang jadi) yang belum terjual (tertimbun) di gudang. Selain menyebabkan biaya lebih bagi perusahaan, rasio

INV yang tinggi dapat meningkatkan risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kebangkrutan.

#### 4.2.5.2 Rasio REC

Rasio REC atau *receivable* merupakan salah satu dari jenis rasio aktivitas yang dapat dihitung dengan membandingkan antara piutang dan persediaan. Berikut ini adalah perhitungan rasio REC pada perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016:

**Tabel 4.21**  
**Rasio REC Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	1,076	1,375	1,256	0,969	1,066
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	0,918	0,952	0,977	0,887	0,898
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	1,228	1,077	0,921	1,141	1,375
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	0,504	0,456	0,726	0,778	0,921
5.	PT. Indospring, Tbk	2,700	0,807	0,709	0,578	0,698
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,680	0,338	0,352	0,482	0,493
7.	PT. Nipress, Tbk	1,294	1,321	1,439	1,299	1,304
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,451	0,383	0,470	0,204	0,278
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	1,089	1,398	1,329	1,070	1,311
<b>Terendah</b>		<b>0,451</b>	<b>0,338</b>	<b>0,352</b>	<b>0,204</b>	<b>0,278</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>2,700</b>	<b>1,398</b>	<b>1,439</b>	<b>1,299</b>	<b>1,375</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>1,104</b>	<b>0,901</b>	<b>0,909</b>	<b>0,823</b>	<b>0,927</b>

Sumber: data diolah

Tabel 4.21 menunjukkan bahwa nilai rata-rata rasio REC perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016 adalah sebesar 0,933. Terlihat juga dari tabel 4.21 bahwa nilai rata-rata piutang atas persediaan per tahunnya yaitu sebesar 1,104 pada tahun 2012, sebesar 0,901 pada tahun 2013, sebesar 0,909 pada tahun 2014, sebesar 0,823 pada tahun 2015, dan sebesar 0,927 pada tahun 2016. Jika melihat nilai rata-rata rasio REC selama

lima tahun berturut-turut dapat dikatakan bahwa tingkat perputaran piutang perusahaan termasuk lambat dan cenderung fluktuatif, dimana terlihat terjadi penurunan sebesar 0,203 dari tahun 2012 ke tahun 2013, lalu meningkat sebesar 0,008 pada tahun 2014, kembali turun sebesar 0,086 pada tahun 2015, dan naik lagi sebesar 0,104 pada tahun 2016. Situasi ini mencerminkan banyaknya pemasukan perusahaan secara kredit sehingga secara tidak langsung menurunkan penerimaan perusahaan secara kas. Berdasarkan pada tabel 4.21 juga dapat diketahui nilai tertinggi yaitu 2,700 pada tahun 2012 dan nilai terendah yaitu 0,254 pada tahun 2015. Perusahaan dengan rasio REC yang tinggi menggambarkan besarnya jumlah piutang yang belum tertagih sehingga meningkatkan risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kesulitan keuangan karena hal ini menurunkan jumlah kas serta sedikit banyak membatasi manuver perusahaan untuk menambah persediaan ataupun memaksimalkan produksi demi mendorong penjualan.

#### **4.2.5.3 Rasio CASH**

Rasio CASH atau kas adalah perbandingan antara kas dan total aktiva. Rasio ini merupakan salah satu dari rasio likuiditas yang digunakan sebagai alat untuk mengetahui seberapa banyaknya kas yang dimiliki perusahaan untuk membayar utang atau sekedar untuk mengetahui besaran proporsi kas yang tersedia di dalam aktiva perusahaan. Berikut adalah perhitungan rasio CASH pada perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016:

Tabel 4.22

**Rasio CASH Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	0,061	0,087	0,089	0,110	0,112
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	0,073	0,117	0,089	0,068	0,063
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	0,070	0,130	0,059	0,037	0,040
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	0,065	0,050	0,048	0,053	0,061
5.	PT. Indospring, Tbk	0,040	0,146	0,037	0,033	0,085
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,285	0,264	0,043	0,173	0,190
7.	PT. Nipress, Tbk	0,015	0,009	0,027	0,028	0,032
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,002	0,024	0,024	0,011	0,019
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	0,042	0,055	0,043	0,055	0,043
<b>Terendah</b>		<b>0,002</b>	<b>0,009</b>	<b>0,024</b>	<b>0,011</b>	<b>0,019</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>0,285</b>	<b>0,264</b>	<b>0,089</b>	<b>0,173</b>	<b>0,190</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>0,073</b>	<b>0,098</b>	<b>0,051</b>	<b>0,063</b>	<b>0,072</b>

Sumber: data diolah

Berdasarkan pada tabel 4.22, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata rasio CASH perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016 adalah sebesar 0,071. Nilai rata-rata rasio CASH per tahun yaitu sebesar 0,073 pada tahun 2012, sebesar 0,098 pada tahun 2013, sebesar 0,051 pada tahun 2014, sebesar 0,063 pada tahun 2015, dan sebesar 0,072 pada tahun 2016. Secara keseluruhan terlihat bahwa rasio CASH perusahaan tergolong rendah dan fluktuatif. Tabel 4.22 juga menunjukkan nilai terendah yaitu 0,002 dan nilai tertinggi yaitu 0,285 berada pada tahun 2012. Hal tersebut menggambarkan bahwa proporsi kas yang dimiliki perusahaan di dalam aktiva termasuk sedikit atau dengan kata lain ketersediaan kas perusahaan untuk membayar utang dengan segera tergolong rendah sehingga risiko likuiditas jangka pendek dan probabilitas kesulitan keuangan meningkat.

#### 4.2.5.4 Rasio QUICK

Rasio QUICK atau rasio cepat yaitu perbandingan antara (aktiva lancar – persediaan) dengan utang lancar. Rasio ini digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya dengan aktiva lancar tanpa memperhitungkan nilai persediaan. Berikut ini adalah perhitungan rasio QUICK selama periode 2012 hingga 2016 pada perusahaan otomotif dan komponennya:

**Tabel 4.23**

#### **Rasio QUICK Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	1,117	1,039	1,081	1,139	1,040
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	0,745	1,287	0,886	0,840	0,945
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	1,230	1,695	1,295	1,209	1,205
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	0,749	0,666	0,739	0,719	0,771
5.	PT. Indospring, Tbk	0,939	2,495	1,485	1,020	1,723
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	2,093	1,511	0,806	0,570	0,557
7.	PT. Nipress, Tbk	0,665	0,672	0,860	0,679	0,854
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,436	0,553	0,639	0,567	0,701
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	1,174	1,346	1,307	1,413	1,768
<b>Terendah</b>		<b>0,436</b>	<b>0,553</b>	<b>0,639</b>	<b>0,567</b>	<b>0,557</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>2,093</b>	<b>2,495</b>	<b>1,485</b>	<b>1,413</b>	<b>1,768</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>1,016</b>	<b>1,251</b>	<b>1,011</b>	<b>0,906</b>	<b>1,063</b>

Sumber: data diolah

Berdasarkan pada tabel 4.23 di atas, dapat dilihat bahwa nilai rata-rata rasio QUICK perusahaan otomotif dan komponennya selama lima tahun adalah sebesar 1,050. Nilai rata-rata rasio QUICK per tahunnya yaitu sebesar 1,016 pada tahun 2012, sebesar 1,251 pada tahun 2013, sebesar 1,011 pada tahun 2014, sebesar 0,906 pada tahun 2015, dan sebesar 1,063 pada tahun 2016. Jika diperhatikan dari besaran nilai rata-rata rasio QUICK selama lima tahun berturut-turut, dapat diketahui bahwa nilainya tergolong tinggi dan fluktuatif.



Meskipun demikian, fluktuasi yang terjadi tidak memiliki dampak yang besar bagi perusahaan karena kisaran nilai yang tercatat masih termasuk tinggi dan positif. Rasio cepat yang besar menggambarkan tingginya kapasitas suatu perusahaan dalam membayar utang-utangnya secara tepat waktu sehingga baik risiko likuiditas jangka pendek maupun probabilitas kesulitan keuangan menurun.

#### 4.2.5.5 Rasio ROI

Rasio ROI atau *return on investment* adalah rasio yang mengukur sejauh mana tingkat pengembalian investasi yang ditanamkan memberikan keuntungan yang diharapkan. Berikut ini adalah perhitungan rasio ROI pada perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016:

**Tabel 4.24**

#### **Rasio ROI Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	0,155	0,130	0,125	0,102	0,101
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	0,078	0,067	0,044	0,035	0,039
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	0,170	0,110	0,090	0,081	0,093
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	0,109	0,082	0,087	0,088	0,044
5.	PT. Indospring, Tbk	0,165	0,107	0,094	0,020	0,042
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,083	0,042	-0,002	0,035	-0,308
7.	PT. Nipress, Tbk	0,206	0,264	0,150	0,095	0,108
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,066	0,070	0,068	0,061	0,044
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	0,369	0,413	0,464	0,366	0,383
<b>Terendah</b>		<b>0,066</b>	<b>0,042</b>	<b>-0,002</b>	<b>0,020</b>	<b>-0,308</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>0,369</b>	<b>0,413</b>	<b>0,464</b>	<b>0,366</b>	<b>0,383</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>0,156</b>	<b>0,143</b>	<b>0,124</b>	<b>0,098</b>	<b>0,061</b>

Sumber: data diolah

Tabel 4.24 menunjukkan bahwa nilai rata-rata rasio ROI perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016 adalah sebesar



0,116. Rata-rata nilai rasio ROI per tahunnya yaitu sebesar 0,156 pada tahun 2012, sebesar 0,143 pada tahun 2013, sebesar 0,124 pada tahun 2014, sebesar 0,098 pada tahun 2015, dan sebesar 0,061 pada tahun 2016. Secara keseluruhan, rata-rata nilai rasio ROI perusahaan tergolong rendah dan cenderung mengalami penurunan selama lima tahun berturut-turut. Bahkan, dapat dilihat juga pada tabel 4.24 bahwa terdapat angka negatif (-) pada nilai terendah tahun 2014 yaitu sebesar -0,002 dan sebesar -0,308 pada tahun 2016. Hal ini menggambarkan bahwa tingkat pengembalian investasi yang direncanakan oleh perusahaan tidak sesuai dengan harapan pada tahun 2014 dan 2016. Perusahaan dengan rasio ROI yang rendah mengindikasikan tingkat pengembalian investasi akan terjadi dalam waktu yang lama, sehingga meningkatkan probabilitas kesulitan keuangan.

#### 4.2.5.6 Rasio DEBT

**Tabel 4.25**

#### **Rasio DEBT Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	0,722	0,755	0,257	0,252	0,190
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	0,105	0,040	0,037	0,053	0,072
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	0,444	0,538	0,567	0,609	0,593
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	0,406	0,428	0,440	0,433	0,485
5.	PT. Indospring, Tbk	0,121	0,085	0,064	0,090	0,040
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,032	0,038	0,066	0,188	0,761
7.	PT. Nipress, Tbk	0,178	0,189	0,154	0,306	0,234
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,300	0,142	0,050	0,178	0,242
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	0,153	0,161	0,081	0,126	0,095
<b>Terendah</b>		<b>0,032</b>	<b>0,038</b>	<b>0,037</b>	<b>0,053</b>	<b>0,040</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>0,722</b>	<b>0,755</b>	<b>0,567</b>	<b>0,609</b>	<b>0,761</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>0,273</b>	<b>0,264</b>	<b>0,191</b>	<b>0,248</b>	<b>0,301</b>

Sumber: data diolah

Rasio DEBT adalah rasio utang (*leverage ratio*) yaitu rasio yang mengukur sejauh mana perusahaan dibiayai oleh utang. Tabel 4.25 menunjukkan perhitungan rasio DEBT pada perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016. Berdasarkan pada tabel di atas, diketahui bahwa nilai rata-rata rasio DEBT perusahaan selama lima tahun adalah sebesar 0,256. Rata-rata nilai rasio DEBT per tahunnya yaitu sebesar 0,273 pada tahun 2012, sebesar 0,264 pada tahun 2013, sebesar 0,191 pada tahun 2014, sebesar 0,248 pada tahun 2014, dan sebesar 0,301 pada tahun 2016. Jika ditinjau secara keseluruhan, terlihat bahwa rata-rata nilai rasio DEBT tergolong cukup rendah dan sempat mengalami penurunan selama tahun 2012 hingga 2014 namun kembali mengalami kenaikan pada tahun 2015 dan 2016. Tabel diatas juga menunjukkan nilai tertinggi yaitu sebesar 0,755 pada tahun 2013 dan nilai terendah yaitu sebesar 0,032 pada tahun 2012. Besaran proporsi utang dalam struktur modal perusahaan menunjukkan tingkat ketergantungan perusahaan terhadap utang dalam membiayai aktivitas operasinya. Perusahaan dengan rasio DEBT yang rendah menurunkan risiko perusahaan terkena kebangkrutan.

#### **4.2.5.7 Rasio TURN**

Rasio ini merupakan salah satu dari jenis rasio aktivitas yang mengukur sejauh mana kemampuan perusahaan dalam memutar aset yang dimilikinya menjadi penjualan untuk memperoleh kas. Berikut adalah perhitungan rasio TURN perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016:

Tabel 4.26

**Rasio TURN Perusahaan Otomotif dan Komponennya Periode 2012-2016**

No.	Keterangan	2012	2013	2014	2015	2016
1.	PT. Astra International, Tbk	1,468	1,357	1,247	1,089	1,052
2.	PT. Astra Otoparts, Tbk	1,350	1,075	1,164	0,756	0,788
3.	PT. Gajah Tunggal, Tbk	1,277	0,997	1,005	0,940	0,950
4.	PT. Indomobil Sukses International, Tbk	2,057	1,732	1,621	1,531	1,154
5.	PT. Indospring, Tbk	1,142	0,889	0,959	0,787	0,760
6.	PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk	0,494	0,518	0,496	0,542	0,657
7.	PT. Nipress, Tbk	2,858	3,146	1,477	1,125	0,945
8.	PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk	0,775	0,667	0,617	0,536	0,401
9.	PT. Selamat Sempurna, Tbk	2,095	1,996	2,157	1,699	1,649
<b>Terendah</b>		<b>0,494</b>	<b>0,518</b>	<b>0,496</b>	<b>0,536</b>	<b>0,401</b>
<b>Tertinggi</b>		<b>2,858</b>	<b>3,146</b>	<b>2,157</b>	<b>1,699</b>	<b>1,649</b>
<b>Rata-Rata</b>		<b>1,502</b>	<b>1,375</b>	<b>1,194</b>	<b>1,001</b>	<b>0,928</b>

Sumber: data diolah

Berdasarkan pada tabel 4.26 di atas bahwa rata-rata nilai rasio TURN perusahaan otomotif dan komponennya selama periode 2012 hingga 2016 adalah sebesar 1,200. Rata-rata nilai rasio TURN per tahun yaitu sebesar 1,502 pada tahun 2012, sebesar 1,375 pada tahun 2013, sebesar 1,194 pada tahun 2014, sebesar 1,001 pada tahun 2015, dan sebesar 0,928 pada tahun 2016. Secara keseluruhan, dapat diketahui bahwa rata-rata nilai rasio TURN terlihat terus mengalami penurunan selama lima tahun berturut-turut. Meskipun nilainya masih tergolong tinggi, hal ini menandakan adanya pelemahan terhadap efektifitas manajemen perusahaan dalam memaksimalkan sumber daya yang tersedia untuk menghasilkan penjualan. Tabel di atas juga memperlihatkan nilai terendah yaitu sebesar 0,401 pada tahun 2016 dan nilai tertinggi yaitu sebesar 3,146 pada tahun 2013. Perusahaan dengan rasio TURN yang tinggi menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memutar aktiva

menjadi penjualan untuk memperoleh kas bersifat cepat, sehingga menurunkan probabilitas kesulitan keuangan.

#### 4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik diperoleh bahwa variabel INV merupakan variabel yang memiliki pengaruh paling dominan terhadap kondisi perusahaan. Dengan tingkat signifikansi ( $p$ ) yang lebih kecil dari  $\alpha$  (0,05), yaitu  $(p) < \alpha$  atau signifikansi variabel INV sebesar 0,005 lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel INV memiliki pengaruh yang paling besar terhadap model yang dibentuk dibandingkan dengan variabel-variabel lain. Hasil penelitian ini bertentangan dengan teori rasio keuangan yang menjelaskan model zavgren, menurut Stickney (1996):

“Perusahaan yang mempunyai rasio INV lebih tinggi menggambarkan bahwa perputaran rata-rata persediaan terhadap penjualan bersih bersifat lamban, sehingga mengakibatkan risiko likuiditas jangka pendek dan risiko tekanan keuangan meningkat. Sedangkan perusahaan yang mempunyai rasio INV lebih rendah menggambarkan bahwa perputaran rata-rata persediaan terhadap penjualan bersih bersifat cepat sehingga mengakibatkan risiko likuiditas jangka pendek dan risiko tekanan keuangan menurun.”

Namun demikian, berdasarkan tabel 4.6 keseluruhan variabel independen di dalam model mampu untuk menjelaskan variabel dependen sebesar 66,5% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel-variabel lain diluar model penelitian. Selain itu, berdasarkan tabel 4.7 menunjukkan bahwa variabel-variabel independen di dalam model yaitu rasio-rasio INV, REC, CASH, QUICK, ROI, DEBT, dan TURN memiliki pengaruh secara simultan terhadap kebangkrutan atau dengan kata lain ke tujuh variabel independen (tak terkecuali variabel INV) berpengaruh terhadap model penelitian.

Berdasarkan penerapan model *zavgren* (logit) yang baru dengan menggunakan regresi logistik untuk memprediksi kebangkrutan pada perusahaan otomotif dan komponennya diperoleh hasil bahwa secara umum industri otomotif dan komponennya masuk ke dalam kategori rawan. Hal ini terjadi karena sebagian besar perusahaan sampel memiliki skor akhir (nilai  $Y$ ) yang tidak lebih tinggi ataupun lebih rendah dari *cut off* yang telah ditentukan sehingga industri otomotif dan komponennya didominasi oleh perusahaan-perusahaan dengan kinerja yang kurang baik. Terdapat berbagai faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan otomotif dan komponennya. Efisiensi manajemen dalam mengelola sumber dana dapat menentukan efektivitas operasional perusahaan, selain itu ketatnya persaingan serta tingginya harga bahan baku sedikit banyak berpengaruh terhadap tingkat penjualan sehingga perusahaan otomotif dan komponennya kerap mengalami kendala dalam meningkatkan tingkat profitabilitasnya.

Berdasarkan fenomena yang terjadi, pada tahun 2012 dan 2013 industri otomotif dan komponen dalam negeri mencatatkan laju pertumbuhan negatif masing-masing sebesar -1,39% dan -5% (kemenperin.go.id). Hasil penelitian yang ditunjukkan pada tabel 4.19 memperlihatkan bahwa pada tahun 2012 skor akhir (nilai  $Y$ ) industri sebesar -0,690 yang menempatkan posisi perusahaan pada kondisi rawan terhadap kebangkrutan dengan tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) sebesar 63,2%. Sedangkan pada tahun 2013 skor akhir (nilai  $Y$ ) industri turun menjadi -0,375 dengan tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) sebesar 57,3% dan masih dalam kategori rawan. Hal tersebut menunjukkan

bahwa hasil penelitian berbanding lurus dengan fakta yang terjadi yakni industri otomotif dan komponennya sedang mengalami tren pertumbuhan yang negatif.

Adapun pada tahun 2014, terjadi defisit antara ekspor dan impor terhadap industri komponen sebesar 90 triliun rupiah (Rachmani, 2015). Defisit 90 triliun rupiah terhadap ekspor-impor komponen menunjukkan bahwa pada tahun 2014 jumlah impor bahan baku komponen otomotif lebih tinggi daripada jumlah ekspornya sehingga terdapat indikasi ketergantungan terhadap bahan baku impor. Berdasarkan hasil penelitian yang ditunjukkan dalam tabel 4.19 memperlihatkan bahwa probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) industri otomotif dan komponen mengalami penurunan dari tahun sebelumnya menjadi sebesar 54,1%. Hal ini menjelaskan bahwa industri otomotif dan komponen memiliki ketergantungan terhadap bahan baku impor karena pada saat impor komponen meningkat, tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) industri otomotif dan komponennya menurun sebesar 3,2%.

Demi meningkatkan kinerja perusahaan otomotif dan komponennya, diperlukan perbaikan kinerja secara menyeluruh. Hal tersebut dapat dimulai dari internal masing-masing perusahaan seperti restrukturisasi pengelolaan dana dan menjaga tingkat proporsi antara hutang dengan piutang. Dengan alokasi dana yang lebih baik, perusahaan mampu untuk lebih mengoptimalkan sumber daya yang tersedia sehingga tingkat produktifitas serta daya saing produk yang dihasilkan meningkat. Adapun yang dimaksudkan dengan tingkat proporsi antara hutang dan piutang adalah agar tingkat likuiditas perusahaan terjaga. Hal ini karena jika proporsi hutang dan piutang sama-sama besar dapat menyebabkan kerugian sehingga perusahaan tidak dapat segera memenuhi



kewajibannya, dimana dengan proporsi hutang yang besar akan menyebabkan biaya bunga yang besar sehingga memperkecil laba perusahaan bahkan bisa mengakibatkan kerugian dan begitu pun dengan proporsi piutang yang tinggi dapat menyebabkan banyaknya aktiva yang menganggur sehingga perusahaan tidak menghasilkan pendapatan. Dengan demikian, melalui peningkatan kinerja internal masing-masing perusahaan, diharapkan dapat mendorong kinerja industri otomotif dan komponennya secara keseluruhan menjadi lebih baik.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa industri otomotif dan komponennya secara umum memiliki tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) pada kisaran 59,1%. Artinya risiko industri otomotif dan komponennya untuk mengalami kebangkrutan sebesar 59,1% atau dengan kata lain kemungkinan industri untuk menjadi sehat sebesar 40,9%. Terciptanya kondisi tersebut dapat disebabkan oleh banyaknya masalah yang terjadi dari dalam tubuh perusahaan itu sendiri sehingga kinerja perusahaan menjadi kurang begitu baik. Namun demikian, bukan berarti faktor eksternal tidak mempengaruhi kinerja perusahaan dimana diketahui bahwa faktor eksternal merupakan salah satu faktor yang tidak dapat kendalikan oleh perusahaan. Oleh karena itu, selain memperhatikan faktor internal perusahaan seperti ketersediaan modal kerja hingga hutang-piutang perusahaan, perlu dipertimbangkan juga faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah hingga kondisi politik yang baik secara langsung maupun tidak langsung berpengaruh terhadap kinerja perusahaan otomotif dan komponennya.

Berdasarkan pada deskripsi variabel penelitian ditemukan bahwa rasio REC atau *recievable* (piutang) menunjukkan rata-rata yang tinggi selama



periode penelitian yaitu sebesar 0,933. Hal ini berarti rata-rata perputaran piutang atas persediaan perusahaan-perusahaan otomotif dan komponennya relatif lambat. Rasio REC yang tinggi juga menggambarkan banyaknya jumlah piutang yang belum tertagih oleh perusahaan sehingga secara tidak langsung menurunkan tingkat penerimaan kas perusahaan. Tercatat bahwa rata-rata proporsi kas yang dimiliki oleh perusahaan otomotif dan komponennya terbilang sangat rendah yaitu sebesar 0,071. Seiring dengan tingginya jumlah piutang yang belum tertagih secara relatif menekan alokasi kas yang dimiliki oleh perusahaan. Situasi seperti ini tidak baik bagi perusahaan karena dapat berdampak pada kegagalan perusahaan dalam memenuhi utang yang segera jatuh tempo serta kegunaannya sebagai alat untuk membiayai aktivitas operasional sehari-hari perusahaan. Kemudian, dapat diketahui juga bahwa rata-rata rasio ROI perusahaan otomotif dan komponennya adalah sebesar 0,116. Rasio ini menilai tingkat pengembalian investasi perusahaan, semakin tinggi rasio ini berarti tingkat pengembalian investasinya cepat dan sebaliknya semakin rendah rasio ini menunjukkan lambatnya tingkat pengembalian investasi yang diharapkan oleh perusahaan. Rata-rata rasio ROI perusahaan otomotif dan komponennya tergolong rendah atau dengan kata lain tingkat pengembalian investasi termasuk lambat sehingga meningkatkan risiko kebangkrutan. Selain itu, selama lima tahun berturut-turut rata-rata rasio ini menunjukkan kecenderungan menurun. Artinya, risiko investasi pada perusahaan otomotif dan komponennya cenderung meningkat setiap tahunnya. Selanjutnya adalah rasio TURN perusahaan, dimana meskipun rata-ratanya selama lima tahun tergolong tinggi yaitu sebesar 1,200 namun menunjukkan

penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini menggambarkan kurang efisiennya manajemen perusahaan dalam mengelola sumber daya yang dimilikinya untuk diputar menjadi penjualan. Adapun rasio-rasio lainnya yaitu rasio INV, rasio QUICK, dan rasio DEBT tergolong cukup baik sehingga mampu menekan risiko kesulitan keuangan perusahaan pada indikasi rawan.

Berdasarkan teori mengenai indikator *financial distress* (Shaked dan Altman, 2016) dan faktor-faktor penyebab kebangkrutan (Darsono dan Ashari, 2005), penelitian pada perusahaan otomotif dan komponennya membuktikan bahwa terdapat beberapa tanda awal kebangkrutan yang benar-benar terjadi terhadap seluruh perusahaan sampel. Hasil penelitian juga membuktikan bahwa prediksi kebangkrutan model zavgren (logit) dengan menggunakan analisis regresi logistik mampu menggambarkan kondisi perusahaan serta menjelaskan penyebab terjadinya kebangkrutan perusahaan. Dalam penelitian ini terdapat tiga kategori untuk menggolongkan kondisi masing-masing perusahaan, yaitu sehat, rawan, dan bangkrut. Perusahaan yang terindikasikan sehat diharapkan mampu untuk mempertahankan kinerjanya. Hal ini merupakan tugas utama manajemen perusahaan dalam mengambil tindakan preventif agar kinerja perusahaan tidak mengalami penurunan yang dapat meningkatkan risiko kesulitan atau tekanan keuangan.

Perusahaan yang terindikasikan rawan perlu melakukan evaluasi dan perbaikan kinerja untuk mengantisipasi risiko kebangkrutan. Perusahaan yang berada dalam zona rawan memiliki peluang 50:50, artinya perusahaan memiliki kemungkinan untuk menjadi sehat ataupun mengalami kebangkrutan. Oleh karena itu, manajemen perusahaan harus lebih hati-hati dan antisipatif terhadap

gejala awal kebangkrutan seperti menurunnya tingkat likuiditas dan profitabilitas perusahaan serta kecukupan modal kerja. Ukuran modal kerja berpengaruh terhadap aktifitas operasional perusahaan, dimana tingkat ketepatannya dapat memaksimalkan atau meminimalkan laba perusahaan. Dengan mengetahui tanda-tanda kebangkrutan lebih dini, pihak manajemen perusahaan dapat menentukan kebijakan yang lebih cepat dan tepat sehingga terhindar dari risiko kebangkrutan. Bentuk kebijakan tersebut dapat berupa (Fahmi, 2013:160) menjual obligasi atau menerbitkan saham baru, meminjam ke perbankan atau menerbitkan *right issue*.

Perusahaan yang terindikasikan bangkrut diharapkan melakukan restrukturasi secara menyeluruh dengan mengurangi beban-beban yang tidak diperlukan oleh perusahaan. Pada posisi ini perusahaan harus memikirkan berbagai solusi realistis dalam menyelamatkan berbagai aset yang dimiliki, seperti sumber aset yang ingin dijual dan tidak dijual atau dipertahankan. Termasuk memikirkan berbagai dampak jika dilaksanakan keputusan merger (penggabungan) dan akuisisi (pengambilalihan). Salah satu dampak yang sangat nyata terlihat pada posisi ini adalah perusahaan mulai melakukan PHK (Pemutusan Hubungan Kerja) dan pensiun dini pada beberapa karyawan yang dianggap tidak layak (*infeasible*) lagi untuk dipertahankan (Fahmi, 2013:159).

#### 4.4 Implikasi Penelitian

Berdasarkan penerapan model zavgren (logit) yang dirumuskan kembali dengan menggunakan regresi logistik agar sesuai dengan industri otomotif dan komponennya diperoleh hasil bahwa semakin besar nilai Y perusahaan maka

tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan semakin rendah yang berarti perusahaan dinyatakan memiliki kinerja keuangan yang baik atau dengan kata lain perusahaan terindikasikan sehat, sebaliknya semakin kecil nilai  $Y$  perusahaan maka akan menyebabkan tingkat probabilitas kebangkrutan ( $P_i$ ) perusahaan semakin tinggi yang berarti perusahaan dinyatakan memiliki kinerja keuangan yang buruk sehingga meningkatkan risiko perusahaan untuk mengalami kebangkrutan. Namun, bukan berarti perusahaan dengan nilai  $Y$  yang tinggi secara spontan termasuk ke dalam kategori sehat. Hal ini disebabkan oleh adanya batasan tertinggi dan terendah pada setiap tahun penelitian sehingga indikasi masing-masing perusahaan tergantung pada skor akhir (nilai  $Y$ ) yang diperoleh. Selain itu, kinerja perusahaan otomotif dan komponen dalam negeri juga dipengaruhi oleh berbagai faktor eksternal, terutama ketergantungan perusahaan terhadap bahan baku impor yang dapat mengakibatkan terganggunya stabilitas aktivitas operasional perusahaan.

Penerapan model analisis zavgren (logit) untuk mengetahui kondisi keuangan perusahaan selama periode 2012-2016 memperoleh hasil bahwa secara keseluruhan kondisi keuangan perusahaan otomotif dan komponen di Indonesia terindikasikan rawan terhadap kebangkrutan. Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan hal ini, salah satu faktornya adalah tingkat likuiditas perusahaan yang merupakan tolak ukur utama dalam menilai kinerja suatu perusahaan. Proporsi kas dan setara kas perusahaan yang terlalu kecil dapat membatasi ruang lingkup operasional sehari-hari perusahaan dan akan membutuhkan waktu untuk mencairkan aset lancar sekalipun. Sehingga

penyesuaian terhadap proporsi kas dan setara kas perusahaan diperlukan guna memenuhi kewajiban jangka pendek perusahaan.

Faktor lainnya adalah proporsi hutang dengan piutang yang dimiliki oleh perusahaan. Komposisi hutang yang besar terutama sebagai sumber pendanaan perusahaan dapat mengakibatkan munculnya kemungkinan perusahaan tidak mampu untuk melunasi kewajibannya, salah satunya karena biaya bunga yang terlalu tinggi. Sedangkan komposisi piutang yang besar juga berisiko mengurangi pendapatan perusahaan karena mengakibatkan banyaknya piutang yang menganggur. Sehingga perusahaan harus dapat menjaga komposisi diantara hutang dan piutang agar tidak terlalu tinggi karena dapat memicu risiko perusahaan mengalami kesulitan keuangan bahkan kebangkrutan.

Faktor lain yang menunjukkan suatu perusahaan sedang mengalami kesulitan keuangan adalah kemampuannya dalam menghasilkan laba. Penurunan laba yang terus-menerus bahkan mengalami kerugian merupakan salah satu tanda awal kebangkrutan. Selain itu, kecukupan modal kerja juga perlu dipertimbangkan karena modal kerja perusahaan berhubungan erat dengan keseharian aktifitas operasional perusahaan. Oleh karena itu, efisiensi manajemen perusahaan dalam mengalokasikan sumber pendanaan sangat diperlukan agar perusahaan mampu menjaga tingkat stabilitas operasionalnya secara efektif selama satu tahun penuh.

Adapun faktor eksternal yang berpengaruh terhadap kinerja perusahaan otomotif dan komponen dalam negeri adalah seperti tingginya harga bahan

baku, ketatnya persaingan, tingginya tarif bea masuk, MEA, peraturan dan pemerintah yang memberatkan. Faktor-faktor tersebut baik secara langsung maupun tidak langsung memiliki pengaruh yang cukup besar dan merupakan faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh perusahaan. Sehingga diperlukan apresiasi serta insentif lebih dari pemerintah untuk turut meringankan beberapa kondisi yang dapat menyulitkan perusahaan. Dengan kata lain, selain faktor internal, perlu dipertimbangkan juga faktor eksternal sebagai indikasi atau tanda-tanda akan terjadinya kebangkrutan pada perusahaan.

Berdasarkan pada hasil penelitian ini dan penelitian-penelitian terdahulu yang digunakan dalam penelitian ini, maka penerapan penggunaan model *zavgren* (logit) yang dirumuskan kembali dengan analisis regresi logistik dapat dilakukan secara tepat terhadap perusahaan yang telah dewasa. Hal ini dikarenakan perusahaan yang berada dalam tahap kedewasaan cenderung mengetahui strategi yang tepat digunakan untuk mengarungi ketatnya persaingan hingga memperluas jangkauan pasar perusahaan. Pada tahap ini, masalah-masalah yang akan muncul dapat ditanggulangi dengan baik agar tidak meluas terlalu jauh. Selain itu, perusahaan lebih memprioritaskan untuk menghasilkan laba dengan sebaik-baiknya. Oleh karena itu, dengan menggunakan model *zavgren* (logit) diharapkan pihak-pihak berkepentingan seperti manajemen, investor hingga kreditur dapat lebih waspada terhadap tanda-tanda awal kesulitan keuangan sehingga terhindar dari risiko kebangkrutan. Dengan demikian, pihak manajemen perusahaan dapat melakukan tindakan preventif agar terhindar dari kesulitan keuangan yang mengarah kepada kebangkrutan. Bagi investor dan kreditor, model perhitungan



kebangkrutan dapat digunakan sebagai gambaran atas prospek perusahaan di masa mendatang sehingga dapat mengambil keputusan bisnis yang menguntungkan.



## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis dengan menggunakan model zavgren (logit) yang dilakukan pada 9 perusahaan otomotif dan komponennya pada periode 2012-2016, diperoleh beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

- 1.a Terdapat dua perusahaan yang masuk ke dalam kategori sehat, yang pertama adalah PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk. Perusahaan ini pada tahun 2012 berada dalam kategori rawan, namun mampu meningkatkan kinerjanya sehingga berada dalam kategori sehat selama tahun 2013 hingga 2016. Perusahaan yang kedua adalah PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk. Perusahaan ini berada dalam kategori sehat pada tahun 2012 dan 2013 tetapi pada tahun 2014 tercatat masuk ke dalam kategori rawan, meskipun demikian perusahaan mampu meningkatkan kinerjanya kembali pada tahun 2015 dan 2016 dengan berada dalam kategori sehat.
- 1.b Terdapat lima perusahaan yang masuk ke dalam kategori rawan, yaitu PT. Astra Otoparts, Tbk, PT. Gajah Tunggal, Tbk, PT. Indomobil Sukses International, Tbk, PT. Indospring, Tbk, dan PT. Nipress, Tbk. Meskipun PT. Astra Otoparts, Tbk memiliki kinerja yang buruk pada tahun 2012 dan 2015, namun perusahaan mencatatkan kinerja yang rawan selama tiga periode yakni pada tahun 2013, 2014, dan 2016. Lalu, PT. Gajah Tunggal juga sempat memiliki kinerja yang buruk pada tahun 2012 tetapi kemudian terindikasikan rawan pada tahun-tahun berikutnya. Adapun PT. Indospring pada tahun 2012 tercatat memiliki kinerja yang sehat, akan tetapi kinerja

perusahaan menurun atau masuk dalam kategori rawan pada empat tahun berikutnya.

- 1.c Terdapat dua perusahaan yang masuk ke dalam kategori bangkrut, yaitu PT. Astra International, Tbk dan PT. Selamat Sempurna, Tbk. PT. Selamat Sempurna, Tbk masuk ke dalam kategori bangkrut meskipun pada tahun 2016 tercatat masuk ke dalam kategori rawan. Hal ini disebabkan karena pada tahun 2012 hingga 2015 kinerja perusahaan berada dalam kategori bangkrut.

## 5.2 Saran

Berdasarkan pada kesimpulan diatas, maka saran yang dapat diberikan, yaitu:

1. Bagi perusahaan dengan indikasi bangkrut atau memiliki kinerja keuangan yang buruk diharapkan untuk meningkatkan kinerjanya, mengurangi beban-beban yang tidak diperlukan, serta memperbaiki kekurangan-kekurangan yang ada dalam internal perusahaan seperti pengelolaan alokasi sumber dana untuk menjaga ketersediaan modal kerja, karena dengan ketersediaan modal kerja yang cukup perusahaan dapat mengurangi risiko yang tinggi dan dapat mengantisipasi jika terjadi penurunan kinerja keuangan. Bagi perusahaan dengan indikasi rawan atau memiliki kinerja keuangan yang kurang baik diharapkan untuk lebih memperhatikan juga kecukupan modal kerjanya, serta menjaga tingkat likuiditas dan proporsi hutang dengan piutang. Hal tersebut perlu dilakukan karena hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel INV merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap kebangkrutan. Bagi perusahaan dengan indikasi sehat atau memiliki kinerja keuangan yang

baik diharapkan untuk tetap mempertahankan kinerjanya serta memperhatikan tingkat proporsi hutang dan piutang perusahaan.

2. Tingginya ketergantungan perusahaan otomotif dan komponennya terhadap bahan baku impor, menunjukkan rendahnya kualitas bahan baku dalam negeri. Selain itu, harga bahan baku impor yang cenderung tinggi bahkan terus meningkat berpotensi merugikan perusahaan. Hal tersebut merupakan tugas pemerintah untuk mendorong Industri Kecil Menengah (IKM) untuk meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan sehingga menurunkan tingkat ketergantungan perusahaan otomotif dan komponen dalam negeri terhadap bahan baku impor. Kemudian, pemerintah perlu menurunkan tarif bea masuk karena selain menunggu proses meningkatkan kualitas produk IKM juga merugikan perusahaan otomotif yang mengimpor mobil *completely built up* (CBU). Dengan insentif ini, diharapkan tercipta rantai pasokan yang lebih baik agar efektifitas dan efesiensi operasional perusahaan menjadi lebih produktif dan berkualitas sehingga meningkatkan daya saing industri otomotif dan komponennya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afriyeni, Endang. 2012. 'Model Prediksi Financial Distress Perusahaan'. Jurnal Polibisnis, Volume 4 No. 2.
- Agustina, Yeni dan Rahmawati. 2010. 'Kebangkrutan Perusahaan Menggunakan Model Altman dan Zavgren Pada Perusahaan Food and Beverages', *Journal The Winners*, vol. 11, no. 1, pp. 12-25.
- Almilia, Luciana Spica dan Emanuel Kristijadi. 2003. 'Analisis Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Perusahaan Manufaktur yang Terdaftar Di Bursa Efek Jakarta', Jurnal Akutansi dan Auditing Indonesia (JAAD), vol. 7, no. 2.
- Anonim. 't.t.'. *Manufaktur Sumbang 40% PDB*, media rilis 't.t.'. kemenperin.go.id, diakses 12 Oktober 2017, <https://kemenperin.go.id/artikel/5787/Manufaktur-Sumbang-40-PDB>
- Anonim. 't.t.'. *Laju Pertumbuhan Industri Pengolahan Non Migas (Kumulatif) (Dalam %)*, media rilis 't.t.'. kemenperin.go.id, diakses 12 Oktober 2017, [https://kemenperin.go.id/statistik/pdb\\_growthc.php](https://kemenperin.go.id/statistik/pdb_growthc.php)
- Anonim. 't.t.'. *Industri Otomotif Berkontribusi Besar Bagi Ekonomi Nasional*, media rilis 't.t.'. [www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id), diakses 9 Oktober 2017, <https://www.kemenperin.go.id/artikel/17466/Industri-Otomotif-Berkontribusi-Besar-Bagi-Ekonomi-Nasional>
- Anonim. 't.t.'. *Industri Otomotif Ketergantungan Komponen Impor*, media rilis 't.t.'. [www.kemenperin.go.id](http://www.kemenperin.go.id), diakses 9 Oktober 2017, <https://www.kemenperin.go.id/artikel/4239/Industri-Otomotif-Ketergantungan-Komponen-Impor>
- Anonim. 2017. *Industri Komponen Otomotif Masih Hadapi Kendala, Ini Saja Kendalanya*, media rilis 31 Juli. Indobisnis.indopos.co.id, diakses 12 Oktober 2017, <https://indobisnis.indopos.co.id/read/2017/07/31/105600/Industri-Komponen-Otomotif-Masih-Hadapi-Kendala-Ini-Saja-Kendalanya>
- Anonim. 't.t.'. *Industri Manufaktur Otomotif Indonesia*, media rilis 't.t.'. [www.indonesia-investments.com](http://www.indonesia-investments.com), diakses 11 Oktober 2017, <https://www.indonesia-investments.com/id/bisnis/industri-sektor/otomotif/item6047?>
- Anonim. 't.t.'. *Produk Domestik Bruto Indonesia*, media rilis 't.t.'. [www.indonesia-investment.com](http://www.indonesia-investment.com), diakses 11 Oktober 2017, <https://www.indonesia-investments.com/id/keuangan/angka-ekonomi-makro/produk-domestik-bruto-indonesia/item253>

- Anonim. 't.t.'. *Perkembangan Industri Otomotif*, media rilis 't.t.'. [www.gaikindo.or.id](http://www.gaikindo.or.id), diakses 12 Oktober 2017, <https://www.gaikindo.or.id/perkembangan/>
- Anonim. 't.t.'. *Industri Otomotif Kekurangan Tenaga Ahli*, media rilis 't.t.'. [www.msn.com](http://www.msn.com), diakses 12 Oktober 2017, <https://www.msn.com/id-id?refurl=%2fid-id%2fekonomi%2fekonomi%2findustri-otomotif-kekurangan-tenaga-ahli%2far-AAkUsh0%3fli%3dAAfuAgL>
- Ariyanti, Fiki. 2017. *BPS: Ekonomi RI Tumbuh 5,02 Persen di 2016*, media rilis 6 Februari. [www.liputan6.com](http://www.liputan6.com), diakses 11 Oktober 2017, <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2847881/bps-ekonomi-ri-tumbuh-502-persen-di-2016>
- Atmini, Sari dan Wuryan Andayani. 2005. 'Manfaat Laba dan Arus Kas Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Pada Perusahaan Thtille Mill Products dan Apparael and Other Textille Products Yang Terdaftar di Bursa Efek Jakarta', Simposium Nasional Akuntansi, VIII: 460-474.
- Bank Indonesia. 2014. *Laporan Perekonomian Indonesia 2014*, Jl. M. H. Thamrin No. 2, Jakarta 10350, Indonesia.
- Baridwan, Zaki. 2008. *Intermediate Accounting*. BPFE, Yogyakarta.
- Brigham, Eugene dan Joel F. Houston. 2001. *Manajemen Keuangan II*. Salemba Empat, Jakarta.
- Darsono dan Ashari. 2005. *Pedoman Praktis Memahami Laporan Keuangan*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- Dewi, Frisiana Nurullina. 2016. 'Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit) (Studi Pada Perusahaan Tekstil dan Garmen yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia)', Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Fahmi, Irham. 2013. *Analisis Laporan Keuangan*. Alfabeta, Bandung.
- Fakhrurozie. 2007. 'Analisis Pengaruh Kebangkrutan Bank Dengan Metode Altman Z-Score Terhadap Saham Perusahaan Perbankan di Bursa Efek Jakarta', Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Gibson, N. Brian. 1998. 'Bankruptcy Prediction: The Hidden Impact of Derivatives', *Journal of Banking and Finance*, vol. 6.
- Gudono. 2017. *Analisis Data Multivariat*. BPFE, Yogyakarta.
- Hanafi, Mamduh. M. 2003. *Analisis Laporan Keuangan*. UPP AMK YKPN, Yogyakarta.



- Hanafi, Mamduh M dan Abdul Halim. 2009. *Analisis Laporan Keuangan*. UPP STIM YKPN, Yogyakarta.
- Indriantoro, Nur dan Bambang Supomo. 2002. *Metodologi Penelitian Bisnis*. BPFE Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Jamshedi, Reza, Aftekhar SK, Zahra N, dan Fatemah SG. 2014. 'A Survey of the Capability of Zavgren Bankruptcy Prediction in Determining the Bankruptcy Condition of the Company Listed in TSE', *Journal of Applied Environmental and Biological Sciences*, 4(4)188-194.
- Kim, Hyunjoon dan Zheng Gu. 2010. 'A Logistic Regression Analysis for Predicting Bankruptcy in the Hospitality Industry', *Journal of Hospitality Financial Management*, vol. 14: Iss. 1, Article 24.
- Kasmir. 2017. *Analisis Laporan Keuangan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Larson, Ron dan Farber, Betsy. 2012. *Elementary Statistics: Picturing the World*, 5<sup>th</sup> edition. Pearson Education Incorporation, Boston.
- Munawir, H. S. 1999. *Analisa Laporan Keuangan*. Liberty, Yogyakarta.
- Nindita, Kanya. 2012. 'Analisis Variabel Rasio Keuangan Untuk Memprediksi Kondisi Financial Distress Dengan Menggunakan Metode Zavgren pada Industri Food and Beverages yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia', Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Ooghe, Hubert and Sofie Bakaem. 2007. 'Are Failure Prediction Models Widely Usable? An Empirical Study Using a Belgian Dataset', *Multinational Journal*, vol. 11, no. ½, pp. 33-76.
- Platt, H. D dan Platt, M. B. 2002. 'Predicting Financial Distress', *Journal of Financial Service Professionals*, Vol. 56: 12-15.
- Prajamukti, Ricki. 2012. 'Prediksi Kebangkrutan Dengan Menggunakan Model Regresi Logistik (Zavgren) (Studi Pada Perusahaan Otomotif dan Komponennya yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Pada Tahun 2009-2011), Jurnal, Universitas Brawijaya, Malang.
- Pratama, Anzas Rustamaji. 2015. *Memprediksi Kebangkrutan*, media rilis 20 Mei. Tatakelola.co, diakses 15 Oktober 2017, <http://tatakelola.co/manajemen-risiko/memprediksi-kebangkrutan/>
- Purwanto, Didik. 2013. *Pertumbuhan Ekonomi 2012 Hanya 6,23 Persen*, media rilis, 5 Februari. Kompas.com, diakses 11 Oktober 2017, <https://ekonomi.kompas.com/read/2013/02/05/12192140/Pertumbuhan.Ekonomi.2012.Hanya.6.23.Persen>.

- Rachmani, Adinda Purnama. 2015. *Dorong Industri Otomotif, Pemerintah Wajib Beri Insentif Pajak*, media rilis 19 November. [www.liputan6.com](http://www.liputan6.com), diakses 12 Oktober 2017, <https://www.liputan6.com/bisnis/read/2369992/dorong-industri-otomotif-pemerintah-wajib-beri-intensif-pajak>
- Rodoni, Ahmad dan Herni Ali. 2010. *Manajemen Keuangan*. Mitra Wacana Media, Jakarta.
- Sartono, Agus. 2000. *Ringkasan Teori Manajemen Keuangan: Soal dan Penyelesaiannya*. BPFE, Yogyakarta.
- Setiawan, Arman. 2016. *Dampak Positif dan Negatif Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) bagi Indonesia*, media rilis Februari. [armansetiawan-itsme.blogspot.com](http://armansetiawan-itsme.blogspot.com), diakses 12 Oktober 2017, <http://armansetiawan-itsme.blogspot.com/2016/02/dampak-positif-dan-negatif-masyarakat.html>
- Shaked, Israel dan Evan Altman. 2016. 'Warning Signs of Financial Distress', *American Bankruptcy Institute Journal*, pp. 28-29 & 83-85.
- Sugiyono. 2013. *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R and D*. Alfabeta, Bandung.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi*. Pustaka Baru Press, Yogyakarta.
- Stickney, Clyde P. 1996. *Financial Reporting and Statement Analysis A Strategic Perspective*. The Dryde Press, Orlando.
- Syafri Harahap, Sofyan. 1998. *Analisis Kritis Atas Laporan Keuangan*. PT. Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Tim Publikasi Katadata. 2016. *Potret, Tantangan dan Peluang Industri Otomotif Indonesia*, diakses 9 Oktober 2017, <https://katadata.co.id/infografik/2016/08/10/potret-tantangan-dan-peluang-industri-otomotif-indonesia>.
- Toto, Prihadi. 2011. *Analisis Laporan Keuangan Teori dan Aplikasi*. PPM, Jakarta.
- Warsidi dan Agus Pramuka, Bambang. 2000. 'Evaluasi Kegunaan Rasio Keuangan dalam Memprediksi Perubahan Laba di Masa yang Akan Datang: Suatu Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di BEJ', *Jurnal Akuntansi Manajemen dan Ekonomi* Vol. 2 No. 1.
- Wisanggeni, Haryo. 2016. *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia 2015 Terendah Selama 6 Tahun*, media rilis, 5 Februari. [www.rappler.com](http://www.rappler.com), diakses 11 Oktober 2017, <https://www.rappler.com/indonesia/121425-pertumbuhan-ekonomi-indonesia-2015>.

Yuniardi, Dewa. 2015. *Industri Otomotif (Nasional)*, media rilis 27 Februari.  
[www.kompasiana.com](http://www.kompasiana.com), diakses 11 Oktober 2017,  
[https://www.kompasiana.com/dewayuniardi/industri-otomotif-nasional\\_54f33e65745513a32b6c6d07](https://www.kompasiana.com/dewayuniardi/industri-otomotif-nasional_54f33e65745513a32b6c6d07)

Zavgren, C.V. 1985. 'Assesing the Vulnerability to Failure of American Industrial Firms: A Logistic Analysis', *Journal of Business Finance and Accounting*, 12, pp. 19-46.



# LAMPIRAN

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.1****PT. Astra International, Tbk****(dalam milyaran rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	15285	14433	16986	18337	17771
Penjualan	188053	193880	201701	184196	181804
Piutang	16443	19843	21332	17776	18946
Kas	11055	18557	20902	27102	29357
Total Aktiva	182274	213994	236027	245435	261855
Aktiva Lancar	75799	88352	97241	105161	110403
Utang Lancar	54178	71139	74241	76242	89079
Laba Operasi Bersih	19870	18603	20163	17212	17534
Utang Jangka Panjang	92460	107806	41599	42660	32870
Modal Kerja	21621	17213	23000	28919	21324
Aktiva Tetap	106475	125642	138786	140274	151452

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.081	0.074	0.084	0.100	0.098
REC	1.076	1.375	1.256	0.969	1.066
CASH	0.061	0.087	0.089	0.110	0.112
QUICK	1.117	1.039	1.081	1.139	1.040
ROI	0.155	0.130	0.125	0.102	0.101
DEBT	0.722	0.755	0.257	0.252	0.190
TURN	1.468	1.357	1.247	1.089	1.052
Y	-3.277	-3.157	-3.765	-3.811	-3.932
Pi	0.928	0.922	0.950	0.951	0.956
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
Rentang Interval Bawah	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
Rentang Interval Atas	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.2****PT. Astra Otoparts, Tbk****(dalam jutaan rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	1155235	1605263	1718663	1749263	1823884
Penjualan	8277485	10701988	12255427	11723787	12806867
Piutang	1060509	1527868	1678455	1551614	1638291
Kas	651750	1473625	1275050	977854	914635
Total Aktiva	8881642	12617678	14387568	14339110	14612274
Aktiva Lancar	3205631	5029517	5138080	4796770	4903902
Utang Lancar	2751766	2661312	3857809	3625907	3258146
Laba Operasi Bersih	475534	671799	465291	376802	447340
Utang Jangka Panjang	644777	397612	387053	569777	817570
Modal Kerja	453865	2368205	1280271	1170863	1645756
Aktiva Tetap	5676011	7588161	9249488	14339110	14612274

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.140	0.150	0.140	0.149	0.142
REC	0.918	0.952	0.977	0.887	0.898
CASH	0.073	0.117	0.089	0.068	0.063
QUICK	0.745	1.287	0.886	0.840	0.945
ROI	0.078	0.067	0.044	0.035	0.039
DEBT	0.105	0.040	0.037	0.053	0.072
TURN	1.350	1.075	1.164	0.756	0.788
Y	-2.523	-2.648	-2.528	-3.001	-3.044
Pi	0.878	0.888	0.878	0.912	0.915
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
Rentang Interval Bawah	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
Rentang Interval Atas	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Buruk	Rawan	Rawan	Buruk	Rawan



**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.3****PT. Gajah Tunggal, Tbk****(dalam jutaan rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	1478827	1820112	2247074	2112616	2280868
Penjualan	12578596	12352917	13070734	12970237	13633556
Piutang	1816211	1960521	2068574	2411399	3136246
Kas	904547	1998591	957144	641916	755545
Total Aktiva	12869793	15350754	16122036	17509505	18697779
Aktiva Lancar	5194057	6843853	6283252	6602281	7517152
Utang Lancar	3020030	2964235	3116223	3713148	4343805
Laba Operasi Bersih	1677187	1365332	1169594	1112331	1337315
Utang Jangka Panjang	4371379	6662176	7368809	8402215	8505797
Modal Kerja	2174027	3879618	3167029	2889133	3173347
Aktiva Tetap	7675736	8506901	9838784	10907224	11180627

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.118	0.147	0.172	0.163	0.167
REC	1.228	1.077	0.921	1.141	1.375
CASH	0.070	0.130	0.059	0.037	0.040
QUICK	1.230	1.695	1.295	1.209	1.205
ROI	0.170	0.110	0.090	0.081	0.093
DEBT	0.444	0.538	0.567	0.609	0.593
TURN	1.277	0.997	1.005	0.940	0.950
Y	-3.145	-2.447	-1.785	-1.717	-1.535
Pi	0.921	0.871	0.801	0.792	0.768
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
Rentang Interval Bawah	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
Rentang Interval Atas	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Buruk	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.4****PT. Indo Mobil Sukses International, Tbk****(dalam rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	3.88821E+12	4.49853E+12	3.36604E+12	2.81895E+12	1.93227E+12
Penjualan	1.97808E+13	2.00947E+13	1.94582E+13	1.81E+13	1.50495E+13
Piutang	1.96021E+12	2.05054E+12	2.44431E+12	2.19241E+12	1.77912E+12
Kas	1.13501E+12	1.12153E+12	1.13423E+12	1.32287E+12	1.56876E+12
Total Aktiva	1.75777E+13	2.23221E+13	2.34738E+13	2.4861E+13	2.56333E+13
Aktiva Lancar	9.8501E+12	1.1635E+13	1.18454E+13	1.21923E+13	1.16397E+13
Utang Lancar	7.96349E+12	1.07205E+13	1.14733E+13	1.30414E+13	1.25947E+13
Laba Operasi Bersih	1.04925E+12	9.51E+11	1.03919E+12	1.03726E+12	5.72887E+11
Utang Jangka Panjang	3.90573E+12	4.96302E+12	5.28072E+12	5.12246E+12	6.32883E+12
Modal Kerja	1.88661E+12	9.14439E+11	3.72115E+11	-8.49127E+11	-9.54996E+11
Aktiva Tetap	7.72757E+12	1.06872E+13	1.16284E+13	1.26687E+13	1.39936E+13

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.197	0.224	0.173	0.156	0.128
REC	0.504	0.456	0.726	0.778	0.921
CASH	0.065	0.050	0.048	0.053	0.061
QUICK	0.749	0.666	0.739	0.719	0.771
ROI	0.109	0.082	0.087	0.088	0.044
DEBT	0.406	0.428	0.440	0.433	0.485
TURN	2.057	1.732	1.621	1.531	1.154
Y	-0.374	-0.118	-1.145	-1.664	-2.301
Pi	0.573	0.523	0.710	0.786	0.858
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
Rentang Interval Bawah	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
Rentang Interval Atas	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.5****PT. Indospring, Tbk****(dalam jutaan rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	5.28533E+11	3.83516E+11	4.78331E+11	5.38841E+11	4.24025E+11
Penjualan	1.47699E+12	1.70245E+12	1.86698E+12	1.65951E+12	1.63704E+12
Piutang	1.42694E+12	3.09563E+11	3.39239E+11	3.11322E+11	2.96007E+11
Kas	66142222074	3.21719E+11	84727497525	83992495928	2.10911E+11
Total Aktiva	1.66478E+12	2.19652E+12	2.28267E+12	2.55393E+12	2.47727E+12
Aktiva Lancar	8.77636E+11	1.08659E+12	9.75954E+11	9.92929E+11	9.81694E+11
Utang Lancar	3.71744E+11	2.81799E+11	3.35123E+11	4.45007E+11	3.23699E+11
Laba Operasi Bersih	2.13682E+11	2.04426E+11	1.83512E+11	42060367453	90344591463
Utang Jangka Panjang	1.56463E+11	1.61854E+11	1.24875E+11	1.89883E+11	85509262804
Modal Kerja	5.05892E+11	8.04792E+11	6.40831E+11	5.47922E+11	6.57995E+11
Aktiva Tetap	7.87143E+11	1.10993E+12	1.30671E+12	1.561E+12	1.49558E+12

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.358	0.225	0.256	0.325	0.259
REC	2.700	0.807	0.709	0.578	0.698
CASH	0.040	0.146	0.037	0.033	0.085
QUICK	0.939	2.495	1.485	1.020	1.723
ROI	0.165	0.107	0.094	0.020	0.042
DEBT	0.121	0.085	0.064	0.090	0.040
TURN	1.142	0.889	0.959	0.787	0.760
Y	2.801	-1.463	-0.755	0.867	-0.621
Pi	0.101	0.758	0.643	0.337	0.619
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
BB	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
BA	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Sehat	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.6****PT. Multi Prima Sejahtera, Tbk****(dalam rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	26665573944	46082485435	53259970197	39606789768	40987802787
Penjualan	68736656643	77231127337	70155464867	77790171689	1.41747E+11
Piutang	18124176465	15566376186	18762929663	19097955832	20211708895
Kas	49136731150	51901435008	7817288377	56031044402	91025490677
Total Aktiva	1.72269E+11	1.96391E+11	1.80782E+11	3.24055E+11	4.77838E+11
Aktiva Lancar	95726263363	1.17584E+11	84882248725	1.42576E+11	1.87053E+11
Utang Lancar	32995214492	47334458367	39239103931	1.80556E+11	2.62162E+11
Laba Operasi Bersih	11505980127	6297706987	-353099656	5091047279	-66426563645
Utang Jangka Panjang	4418000000	5645748000	9387468000	27007960032	1.64081E+11
Modal Kerja	62731048871	70249471631	45643144794	-37979704953	-75108891453
Aktiva Tetap	76542564630	78806886226	95899513966	1.81478E+11	2.90785E+11

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.388	0.597	0.759	0.509	0.289
REC	0.680	0.338	0.352	0.482	0.493
CASH	0.285	0.264	0.043	0.173	0.190
QUICK	2.093	1.511	0.806	0.570	0.557
ROI	0.083	0.042	-0.002	0.035	-0.308
DEBT	0.032	0.038	0.066	0.188	0.761
TURN	0.494	0.518	0.496	0.542	0.657
Y	0.846	5.268	9.514	3.709	3.143
Pi	0.341	0.016	0.001	0.052	0.079
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
BB	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
BA	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Rawan	Sehat	Sehat	Sehat	Sehat

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.7****PT. Indospring, Tbk****(dalam ribuan rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	123127027	193146288	225074574	246439073	246724304
Penjualan	702719255	911064069	1015868035	987862829	1039635856
Piutang	159318768	255206554	323849077	320245088	321825198
Kas	7897393	7305889	33054138	42828574	56287354
Total Aktiva	524693874	798407625	1206854400	1547720090	1777956390
Aktiva Lancar	308486312	534840333	671452284	701282704	825372776
Utang Lancar	278822186	508836647	518954801	669595797	677524406
Laba Operasi Bersih	50537177	76509302	103403176	83667354	118422041
Utang Jangka Panjang	43798028	54851148	105677493	269121614	257851090
Modal Kerja	29664126	26003686	152497483	31686907	147848370
Aktiva Tetap	216207562	263567292	535402116	846437385	952583614

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.175	0.212	0.222	0.249	0.237
REC	1.294	1.321	1.439	1.299	1.304
CASH	0.015	0.009	0.027	0.028	0.032
QUICK	0.665	0.672	0.860	0.679	0.854
ROI	0.206	0.264	0.150	0.095	0.108
DEBT	0.178	0.189	0.154	0.306	0.234
TURN	2.858	3.146	1.477	1.125	0.945
Y	0.244	1.033	-0.531	-0.050	-0.773
Pi	0.452	0.309	0.602	0.510	0.646
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
BB	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
BA	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan	Rawan

**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.8****PT. Prima Alloy Steel Universal, Tbk****(dalam rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	1.19894E+11	1.53755E+11	2.05841E+11	2.86944E+11	2.08914E+11
Penjualan	3.10224E+11	3.16175E+11	4.45665E+11	4.69645E+11	3.6671E+11
Piutang	54040856306	58836142975	96765430412	58529352855	58078054851
Kas	1168111667	18794688782	31294035032	16457863382	30911132670
Total Aktiva	5.7735E+11	7.9563E+11	1.28683E+12	1.53174E+12	1.59647E+12
Aktiva Lancar	1.97199E+11	3.31856E+11	5.66779E+11	6.58889E+11	6.87017E+11
Utang Lancar	1.77152E+11	3.21946E+11	5.64899E+11	6.5559E+11	6.82162E+11
Laba Operasi Bersih	26242780851	32996415539	48796492626	53658877146	40655760038
Utang Jangka Panjang	1.19904E+11	67236303742	36107224051	1.55588E+11	2.21303E+11
Modal Kerja	20046701342	9909763704	1880125121	3299514071	4855005522
Aktiva Tetap	3.80151E+11	4.63775E+11	7.20049E+11	8.72853E+11	9.0945E+11

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.386	0.486	0.462	0.611	0.570
REC	0.451	0.383	0.470	0.204	0.278
CASH	0.002	0.024	0.024	0.011	0.019
QUICK	0.436	0.553	0.639	0.567	0.701
ROI	0.066	0.070	0.068	0.061	0.044
DEBT	0.300	0.142	0.050	0.178	0.242
TURN	0.775	0.667	0.617	0.536	0.401
Y	1.714	3.358	2.774	5.785	4.996
Pi	0.208	0.068	0.103	0.011	0.020
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
BB	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
BA	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Sehat	Sehat	Rawan	Sehat	Sehat



**Lampiran I****Perhitungan Data Perusahaan dengan Menggunakan Model Zavgren (Logit)****Lampiran I.9****PT. Selamat Sempurna, Tbk****(dalam jutaan rupiah)**

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Persediaan	429089	401681	432027	560755	555341
Penjualan	2269290	2381889	2632860	2802924	2879876
Piutang	467302	561743	574052	599855	728221
Kas	66156	94808	75860	122963	96510
Total Aktiva	1565184	1717857	1757634	2220108	2254740
Aktiva Lancar	994502	1108057	1133730	1368558	1454387
Utang Lancar	481790	524655	536800	571712	508482
Laba Operasi Bersih	399571	492300	567043	602997	668057
Utang Jangka Panjang	165244	191892	98714	208148	166203
Modal Kerja	512712	583402	596930	796846	945905
Aktiva Tetap	570682	609800	623904	852550	800353

<b>Keterangan</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
INV	0.189	0.169	0.164	0.200	0.193
REC	1.089	1.398	1.329	1.070	1.311
CASH	0.042	0.055	0.043	0.055	0.043
QUICK	1.174	1.346	1.307	1.413	1.768
ROI	0.369	0.413	0.464	0.366	0.383
DEBT	0.153	0.161	0.081	0.126	0.095
TURN	2.095	1.996	2.157	1.699	1.649
Y	-2.497	-3.199	-3.654	-2.929	-2.975
Pi	0.875	0.924	0.945	0.908	0.911
X rata-rata	-0.690	-0.375	-0.208	-0.312	-0.783
t Tabel	2.306	2.306	2.306	2.306	2.306
Std. Deviasi	2.254	3.045	4.140	3.258	2.990
BB	-2.423	-2.716	-3.390	-2.817	-3.081
BA	1.042	1.966	2.973	2.192	1.516
Kategori	Buruk	Buruk	Buruk	Buruk	Rawan

## Lampiran II

## Statistik Deskriptif

## Descriptive

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
INV	45	.074443	.759171	.25097694	.160872530
REC	45	.203975	2.699816	.93285411	.446460724
CASH	45	.002023	.285233	.07132882	.060744927
QUICK	45	.436374	2.494950	1.04958098	.436091515
ROI	45	-.307992	.464472	.11631925	.127495617
DEBT	45	.031722	.760775	.25552989	.213966485
TURN	45	.401080	3.146255	1.19997843	.605662751
Valid N (listwise)	45				

## Frequencies

## Statistics

Y

N	Valid	45
	Missing	0

Y

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Non Financial Distress	28	62.2	62.2	62.2
Financial Distress	17	37.8	37.8	100.0
Total	45	100.0	100.0	

### Lampiran III. A

#### Hasil Perhitungan Regresi Logistik

#### Logistic Regression

**Case Processing Summary**

Unweighted Cases <sup>a</sup>		N	Percent
Selected Cases	Included in Analysis	45	100.0
	Missing Cases	0	.0
	Total	45	100.0
Unselected Cases		0	.0
Total		45	100.0

a. If weight is in effect, see classification table for the total number of cases.

**Dependent Variable Encoding**

Original Value	Internal Value
Non Financial Distress	0
Financial Distress	1

#### Block 0: Beginning Block

**Iteration History<sup>a,b,c</sup>**

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients
			Constant
Step 0	1	59.668	-.489
	2	59.667	-.499
	3	59.667	-.499

a. Constant is included in the model.

b. Initial -2 Log Likelihood: 59.667

c. Estimation terminated at iteration number 3 because parameter estimates changed by less than .001.

## Lampiran III. B

## Regresi Logistik

Classification Table<sup>a,b</sup>

Observed			Predicted		
			Y		Percentage Correct
			Non Financial Distress	Financial Distress	
Step 0	Y	Non Financial Distress	28	0	100.0
		Financial Distress	17	0	.0
	Overall Percentage				62.2

a. Constant is included in the model.

b. The cut value is .500

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Step 0 Constant	-.499	.307	2.634	1	.105	.607

Variables not in the Equation

	Score	df	Sig.
Step 0 Variables	INV	19.982	.000
	REC	4.356	.037
	CASH	.095	.758
	QUICK	3.848	.050
	ROI	4.409	.036
	DEBT	.902	.342
	TURN	3.110	.078
Overall Statistics		23.202	.002

### Lampiran III. C

#### Regresi Logistik

#### Block 1: Method = Enter

Iteration History<sup>a,b,c,d</sup>

Iteration		-2 Log likelihood	Coefficients							
			Constant	INV	REC	CASH	QUICK	ROI	DEBT	TURN
Step 1	1	34.557	-3.877	9.573	.632	1.338	-.279	-4.556	.186	.896
	2	30.356	-6.296	15.752	.859	-.836	.122	-7.994	.432	1.472
	3	29.568	-7.717	19.807	.937	-2.184	.323	-9.419	.891	1.715
	4	29.512	-8.181	21.247	.949	-2.632	.369	-9.660	1.126	1.769
	5	29.512	-8.225	21.393	.948	-2.682	.372	-9.660	1.153	1.773
	6	29.512	-8.225	21.394	.948	-2.683	.372	-9.660	1.153	1.773
	7	29.512	-8.225	21.394	.948	-2.683	.372	-9.660	1.153	1.773

a. Method: Enter

b. Constant is included in the model.

c. Initial -2 Log Likelihood: 59.667

d. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

#### Omnibus Tests of Model Coefficients

		Chi-square	df	Sig.
Step 1	Step	30.155	7	.000
	Block	30.155	7	.000
	Model	30.155	7	.000

#### Model Summary

Step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	29.512 <sup>a</sup>	.488	.665

a. Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

#### Hosmer and Lemeshow Test

Step	Chi-square	df	Sig.
1	4.250	7	.751

## Lampiran III. D

## Regresi Logistik

Contingency Table for Hosmer and Lemeshow Test

		Y = Non Financial Distress		Y = Financial Distress		Total
		Observed	Expected	Observed	Expected	
Step 1	1	5	4.875	0	.125	5
	2	5	4.786	0	.214	5
	3	5	4.686	0	.314	5
	4	5	4.457	0	.543	5
	5	3	3.918	2	1.082	5
	6	3	3.083	2	1.917	5
	7	1	1.811	4	3.189	5
	8	1	.344	4	4.656	5
	9	0	.039	5	4.961	5

Classification Table<sup>a</sup>

Observed			Predicted		
			Y		Percentage Correct
			Non Financial Distress	Financial Distress	
Step 1	Y	Non Financial Distress	26	2	92.9
		Financial Distress	5	12	70.6
	Overall Percentage				84.4

a. The cut value is .500

Variables in the Equation

		B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
								Lower	Upper
Step 1 <sup>a</sup>	INV	21.394	7.684	7.752	1	.005	1955517796	563.489	6.786E+15
	REC	.948	1.481	.410	1	.522	2.581	.142	47.017
	CASH	-2.683	11.767	.052	1	.820	.068	.000	710211254.3
	QUICK	.372	1.718	.047	1	.829	1.451	.050	42.109
	ROI	-9.660	8.775	1.212	1	.271	.000	.000	1878.789
	DEBT	1.153	3.067	.141	1	.707	3.167	.008	1293.290
	TURN	1.773	1.228	2.083	1	.149	5.886	.530	65.339
	Constant	-8.225	4.421	3.461	1	.063	.000		

a. Variable(s) entered on step 1: INV, REC, CASH, QUICK, ROI, DEBT, TURN.